

INFORME

CAMPAÑA ARSA 0312



B/O CORNIDE DE SAAVEDRA

Ignacio Sobrino Yraola
Candelaria Burgos Cantos

INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA

Estación Oceanográfica de Cádiz
Muelle de Levante, s/n
11006 - CÁDIZ

1. INTRODUCCIÓN

Durante los días del 19 al 26 de marzo del 2012 se ha llevado a cabo la campaña con arte de arrastre de fondo ARSA-1111. La zona prospectada ha correspondido a la zona de plataforma y talud continental de la parte española del Golfo de Cádiz, comprendida entre el meridiano 7° 20' W, o la frontera con Portugal, el paralelo 36° 15' N, entre las isóbatas de 15 y 800 m, siendo su límite inferior la distancia de 6 millas a la costa.

La campaña se realizó a bordo del B/O "Cornide de Saavedra", siendo los objetivos previstos los siguientes:

- 1.- Estimación de los índices de abundancia (número y biomasa), de las especies demersales de mayor interés pesquero, así como de la fauna asociada a ellas.
- 2.- Determinación de la distribución geográfica y batimétrica de las diferentes especies.
- 3.- Obtención de las distribuciones de tallas de peces, de las capturas así como de los crustáceos y moluscos de interés pesquero.
- 4.- Obtención de datos biológicos de las principales especies comerciales: estados de madurez, proporción de sexos.
- 5.- Extracción de otolitos de las siguientes especies: merluza; boquerón.
- 6.- Actualizar y completar el catálogo faunístico de los fondos de arrastre de la plataforma y talud continental del Golfo de Cádiz. Dicho catálogo será complementado con material fotográfico.
- 8.- Recogida de muestras de sedimento en cada una de las estaciones de pescas
- 9.- Obtención de datos oceanográficos.

Se realizaron un total de 33 lances de los cuales 33 fueron válidos y 105 estaciones de CTD.

2. CRONOLOGÍA Y PERSONAL PARTICIPANTE

CALENDARIO:

Inicio Cádiz 19/03/2012

Finalización En Cádiz el 26/03/2012

Equipo de Pesca

Ignacio Sobrino Yraola
Teresa García Jiménez
Jorge Baro Domínguez
Luis Silva Caparro
Carlos Farias Rapallo
Ana Juárez Dávila
Juan Jose Acosta Ribera
Isabel Muñoz de los Reyes
Yolanda Vila Gordillo

Pesca (IEO, Cádiz) (DNI 28559706-P) Jefe Campaña
Pescas (IEO, Málaga) (DNI 24.853.542-H)
Pescas (IEO, Málaga) (DNI 24.883.027-V)
Pesca (IEO, Cádiz) (DNI 52321251-T)
Pesca (IEO, Cádiz) (DNI 16.552.995-X)
Pesca (IEO, Cádiz) (DNI 44.037.568-C)
Pesca (IEO, Cádiz) (DNI 44026498-J)
Pesca (IEO, Cádiz) (DNI 79.253.267-M)
Pesca (IEO, Cádiz) (DNI 32864441 V)

Raquel Fernández Gago

Pescas (Alumna Práctica).
(DNI: 53480716 N) Seguro: El Ocaso nº 245607

Diana García Benito

Gloria Llavador León:

Pescas (Becario Universidad Cádiz)
(DNI: 71.301.328 V) T Helvetia nº C2 C30 43

Pescas (Becario Universidad Cádiz)
(DNI: 76.261.553 Q) T Helvetia nº C2 C30 43

Equipo CTD

Ricardo Sánchez Leal
Carmen González Cabrera
Esperanza Gómez Ruiz

(IEO, Cádiz) (DNI 31266130-E)
(IEO, Cádiz) (DNI 31258878-S)
CTD. (Becario Universidad Cádiz)
(DNI 75775281-X) Helvetia nº C2 C30 431

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. Barco

B/O "Cornide de Saavedra"

Eslora: 66.7 m

T.R.B.: 1150

C.V.: 1651

3.2. Arte

Se ha utilizado un arte de arrastre de fondo tipo "Baka", con un copo de 40 mm de malla teórica cubierto internamente por un copo de 20 mm, 60.3 m de burlón, 43.8 m de relinga de corchos y 17.9 m de alas.

3.3. Metodología

El área prospectada corresponde a la plataforma y talud continental, siendo su límite inferior la distancia de 6 millas a costa, a partir de la cual pueden realizarse las operaciones de pesca por la flota comercial, ya que la isóbata de 50 m se encuentra a mayor distancia. El límite superior del área a prospectar queda definido por la isóbata de 800 m.

La plataforma y talud se dividen en cinco estratos de profundidad de la siguiente manera:

Estrato A: 15-30 m

Estrato B: 31-100 m

Estrato C: 101-200 m

Estrato D: 201-500 m

Estrato E: 501-800 m

La zona a estudiar se dividió en cuadrículas de 5 x 5 minutos, correspondiendo al estrato A un total de 8 cuadrículas (412 km²), al B 39 (2681 km²), al C 20 (1189 km²), al D 28 (1692 km²) y al E 31 (1250 km²).

Se diseñó un muestreo estratificado aleatorio proporcional al área de cada estrato, siendo el número de lances a realizar por estrato de 3 en el A, 12 en el B, 7 en el C, 8 en el D y 3 en el E. (43 lances en total)

La creación de los ficheros de datos así como el procesamiento de los mismos ha sido efectuado mediante el programa Win Camp

- Rendimientos

Los rendimientos (g/60 minutos de arrastre) se han calculado para cada una de las especies capturadas en cada lance. Los rendimientos medios se han obtenido a partir de los rendimientos de cada uno de los lances válidos realizados en cada estrato de profundidad.

Las fórmulas utilizadas para el cálculo del rendimiento medio estratificado y su varianza para cada especie han sido las siguientes:

$$\bar{Y}_{st} = \frac{1}{A} * \sum A_h * \bar{Y}_h \qquad S^2(\bar{Y}_{st}) = \frac{1}{A^2} * \sum \frac{A_h^2 * S_h^2}{n_h}$$

Donde:

\bar{Y}_{st} = Captura media estratificada

$S^2(\bar{Y}_{st})$ = Varianza estratificada

A = Superficie total

A_h = Superficie de cada estrato

\bar{Y}_h = Captura media por lance en cada estrato

n_h = Número de lances en cada estrato

S^2_h = Varianza de cada uno de los estratos

- Distribuciones de frecuencias de tallas

Fueron medidas al cm inferior la longitud total de todos los peces capturados durante la campaña. Para los cefalópodos (*Sepia officinales*, *Sepia elegans*, *Loligo vulgaris* y *Loligo forbesi* *Octopus vulgaris*, *Eledone moschata* y *Eledone cirrosa*), se midió la longitud dorsal del manto, también al cm inferior.

Para la gamba blanca (*Parapenaeus longirostris*), la cigala (*Nephrops norvegicus*) y el moruno (*Aristeomorpha foliacea*), el parámetro considerado fue la longitud del cefalotórax, medido al mm inferior.

- Distribuciones de frecuencias de tallas por sexos

Las distribuciones de tallas por sexos fueron obtenidas tanto para aquellas especies a las que se les realizaron muestreos biológicos, así como para todas las especies de elasmobranquios capturadas.

- Muestreos biológicos

Los datos tomados de las especies a las cuales se les realizó muestreo biológico fueron: talla al mm inferior, sexo y estado de madurez. Las especies consideradas fueron:

- *Merluccius merluccius*

- *Octopus vulgaris*

- *Parapenaeus longirostris*
- *Squilla mantis*
- *Sepia officinalis*
- *Eledone moschata*
- *Eledone cirrosa*
- *Loligo vulgaris*
- *Loligo forbesii*

Además se extrajeron otolitos en el caso de *Merluccius merluccius*. Se conservaron en alcohol las muestras de gamba para posteriores estudios de maduración.

- Parámetros físico-químico

La obtención de los parámetros físico-químicos del agua se ha realizado con un CTD. Se realizaron un total de 105 estaciones.

A su vez en cada una de las estaciones de pesca se utilizó un CTD de red, obteniéndose los valores de temperatura y salinidad en los puntos de arrastre.

4. RESULTADOS

En la tabla I figuran las características de todos los lances realizados en la campaña de evaluación (ARSA 0312): hora de largada y virada, coordenadas geográficas de las mismas, profundidad, tiempo de duración del lance, etc

De los 33 lances válidos realizados, 3 se efectuaron en estrato A, 12 en el B, 7 en el C, 8 en el D y 3 en el E. (figura 1).

4.1. Rendimientos

La captura total en peso (kilogramos) y número por especie y para cada estrato se presentan en la tabla II: se capturaron un total de 124 especies de peces, 56 de crustáceos, 46 de moluscos, 22 de equinodermos, así como una serie de invertebrados incluidos en el grupo denominado varios. En la tabla III y IV figuran los rendimientos medios (en gramos por hora de arrastre) y los correspondientes errores estandar correspondientes, para cada una de las especies por estrato batimétrico y para el total del área y la correspondiente serie histórica de las últimas campañas.

4.3 Estaciones hidrográficas

En la figura 1 se presentan las situaciones de las diferentes estaciones de hidrografía realizadas durante la campaña.

Características de los lances

LARGADA

VIRADA

Lance	Fecha	Hora	Latitud	Longitud	Prof.	Hora	Latitud	Longitud	Prof.	Validez	Durac.
1	19/03/2012	9:14	36° 33.6'	6° 31.9'	52	10:14	36° 30.9'	6° 30.1'	52	SI	60
2	19/03/2012	12:08	36° 19.6'	6° 20.5'	45	13:08	36° 16.7'	6° 19.5'	45	SI	60
3	19/03/2012	14:33	36° 14.3'	6° 29.9'	106	15:33	36° 11.7'	6° 28.2'	101	SI	60
4	19/03/2012	16:14	36° 9.7'	6° 24.9'	80	17:14	36° 6.7'	6° 24.2'	80	SI	60
5	20/03/2012	8:11	36° 1.9'	6° 31.8'	349	9:11	36° 4.3'	6° 33.8'	358	SI	60
6	20/03/2012	10:10	36° 6.1'	6° 30.7'	121	11:10	36° 9.1'	6° 31.5'	337	SI	60
7	20/03/2012	13:09	36° 10.2'	6° 35.3'	219	14:09	36° 13'	6° 34.7'	231	SI	60
8	20/03/2012	15:36	36° 16.4'	6° 46.4'	622	16:36	36° 17.8'	6° 49.6'	650	SI	60
9	21/03/2012	8:15	36° 30.8'	6° 57.2'	457	9:15	36° 30.9'	6° 53.4'	438	SI	60
10	21/03/2012	10:28	36° 34'	6° 47.6'	168	11:28	36° 31.6'	6° 45.3'	154	SI	60
11	21/03/2012	13:13	36° 22.1'	6° 47.3'	398	14:13	36° 24.5'	6° 49.5'	398	SI	60
12	21/03/2012	16:00	36° 19.6'	7° 3.4'	656	17:00	36° 19.7'	7° 7'	665	SI	60
13	22/03/2012	8:10	36° 42.1'	6° 57'	246	9:10	36° 43.9'	6° 59.9'	256	SI	60
14	22/03/2012	9:52	36° 45.7'	7° 01'	205	10:52	36° 47.3'	7° 4.2'	233	SI	60
15	22/03/2012	13:11	36° 35.2'	7° 4.9'	485	14:11	36° 36.7'	7° 8'	495	SI	60
16	22/03/2012	15:11	36° 35.2'	7° 11.9'	547	16:11	36° 32.2'	7° 11.7'	550	SI	60
17	23/03/2012	8:11	36° 46.2'	6° 39.1'	27	9:11	36° 48.6'	6° 41.4'	26	SI	60
18	23/03/2012	9:48	36° 50'	6° 38.7'	21	10:48	36° 53'	6° 39.4'	19	SI	60
19	23/03/2012	12:06	36° 59.3'	6° 47.8'	29	13:06	36° 57.2'	6° 45'	26	SI	60
20	23/03/2012	13:43	36° 55.9'	6° 47.8'	38	14:43	36° 57.3'	6° 51.1'	43	SI	60
21	23/03/2012	15:30	37° 0.7'	6° 55.1'	40	16:30	37° 2'	6° 58.5'	38	SI	60
22	24/03/2012	8:03	36° 57.9'	7° 13'	92	9:03	36° 59.7'	7° 16.1'	82	SI	60
23	24/03/2012	9:40	37° 0.5'	7° 16.5'	70	10:40	37° 1.9'	7° 20'	67	SI	60
24	24/03/2012	12:07	36° 55.8'	7° 19.1'	120	13:07	36° 55.2'	7° 15.5'	120	SI	60
25	24/03/2012	14:21	36° 49.8'	7° 14.7'	388	15:21	36° 48.4'	7° 11.2'	386	SI	60
26	24/03/2012	16:50	36° 51.9'	7° 3.3'	111	17:50	36° 50.3'	7° 00'	110	SI	60
27	25/03/2012	8:05	36° 54.5'	6° 58'	78	9:05	36° 52.5'	6° 55.1'	76	SI	60
28	25/03/2012	9:44	36° 49.5'	6° 55.1'	94	10:44	36° 47'	6° 52.8'	94	SI	60
29	25/03/2012	12:09	36° 44.5'	6° 55.1'	117	13:09	36° 41.9'	6° 52.8'	124	SI	60
30	25/03/2012	13:58	36° 43.9'	6° 49.1'	92	14:58	36° 41.8'	6° 46.4'	87	SI	60
31	25/03/2012	16:07	36° 38.4'	6° 39.2'	61	17:07	36° 35.4'	6° 38.2'	70	SI	60
32	26/03/2012	8:06	36° 20.6'	6° 35.2'	124	9:06	36° 23.3'	6° 36.8'	118	SI	60
33	26/03/2012	9:52	36° 25.7'	6° 35.7'	96	10:38	36° 27.9'	6° 36.6'	92	SI	46

Especie	15 - 30		30 - 100		100 - 200		200 - 500		500 - 800		15 - 800	
	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.
Peces												
<i>Alosa fallax</i>	2.518	15	2.335	10	3.461	8					8.314	33
<i>Aphia minuta mediterranea</i>	1.000	1835	4.854	7814	0.494	689	0.005	6			6.353	10344
<i>Argentina sphyraena</i>			0.038	1	0.988	65	2.952	123			3.978	189
<i>Argyropelecus hemigymnus</i>							0.012	10	0.003	4	0.015	14
<i>Arnoglossus imperialis</i>			0.123	17			0.091	8			0.214	25
<i>Arnoglossus laterna</i>	0.105	7	4.487	451	3.322	284	0.840	42			8.754	784
<i>Arnoglossus rueppelii</i>							0.677	35			0.677	35
<i>Arnoglossus thori</i>	0.005	1	0.638	80			0.101	21			0.744	102
<i>Bathysolea profundicola</i>					0.027	1			0.033	3	0.060	4
<i>Benthodesmus simonyi</i>									0.052	1	0.052	1
<i>Blennius ocellaris</i>			0.039	1							0.039	1
<i>Boops boops</i>	0.847	10	6.371	60	0.178	2	0.270	3			7.666	75
<i>Buglossidium luteum</i>			0.040	6							0.040	6
<i>Caelorinchus caelorhincus</i>							0.249	17	4.454	49	4.703	66
<i>Callionymus lyra</i>			0.025	1							0.025	1
<i>Callionymus maculatus</i>			0.012	2	0.040	7					0.052	9
<i>Callionymus risso</i>	0.015	16	0.037	38	0.002	1					0.054	55
<i>Capros aper</i>			0.407	95	0.514	127	16.219	1142			17.140	1364
<i>Carapus apus</i>							0.014	1			0.014	1
<i>Centrophorus granulosus</i>									19.700	4	19.700	4
<i>Cepola macrophthalma</i>	0.076	6	3.788	132	6.455	135	0.013	2			10.332	275
<i>Chauliodus sloani</i>							0.003	2			0.003	2
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	0.250	1	1.875	7	0.983	5	2.600	3			5.708	16
<i>Chelidonichthys obscura</i>	0.105	1	5.058	62	1.523	18	0.197	2			6.883	83
<i>Chimaera monstrosa</i>					0.507	3	1.989	8	120.790	196	123.286	207
<i>Chlorophthalmus agassizi</i>							0.248	24	0.014	1	0.262	25
<i>Citharus linguatula</i>	0.013	3	1.905	171	0.665	39	0.147	3			2.730	216
<i>Conger conger</i>	0.051	1	10.694	100	1.523	15	14.794	18	1.088	6	28.150	140
<i>Cubiceps gracilis</i>							0.005	1	0.002	1	0.007	2
<i>Cyttopsis roseus</i>							0.079	2			0.079	2
<i>Dalatias licha</i>									9.300	1	9.300	1
<i>Deltentosteus quadrimaculatus</i>			0.007	2							0.007	2
<i>Dentex gibbosus</i>			0.049	1							0.049	1
<i>Dentex macrophthalmus</i>			0.031	2	0.144	2					0.175	4
<i>Diaphus sp.</i>			0.003	1			0.173	36	0.058	9	0.234	46
<i>Dicologlossa cuneata</i>	0.031	1	0.742	25	0.039	1					0.812	27
<i>Diplodus annularis</i>	0.372	8	0.884	19	0.058	1					1.314	28
<i>Diplodus bellottii</i>	11.471	225	10.711	225							22.182	450
<i>Diplodus vulgaris</i>	0.062	1	1.897	18	0.091	1					2.050	20
<i>Dipturus oxyrinchus</i>									8.500	2	8.500	2
<i>Engraulis encrasicolus</i>	59.074	6189	89.886	7318	32.288	3353					181.248	16860
<i>Epigonus denticulatus</i>							0.044	20	0.002	2	0.046	22
<i>Epigonus telescopus</i>							0.010	1			0.010	1
<i>Etmopterus spinax</i>							6.562	110	24.629	270	31.191	380
<i>Facciolella oxyrhyncha</i>							0.158	3			0.158	3
<i>Gadiculus argenteus argenteus</i>							0.556	70	0.180	17	0.736	87
<i>Galeorhinus galeus</i>									13.400	1	13.400	1

Tabla II.- Captura total: Peso (Kg) y número

GOLFO DE CÁDIZ

ARSA 0312

Captura por estrato

Especie	15 - 30		30 - 100		100 - 200		200 - 500		500 - 800		15 - 800	
	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.
<i>Galeus atlanticus</i>							10.865	110	2.975	26	13.840	136
<i>Galeus melastomus</i>					0.016	1	2.508	40	23.204	161	25.728	202
<i>Gnathophis mystax</i>							4.236	108			4.236	108
<i>Gobius niger</i>	0.083	11	0.031	13	0.003	2					0.117	26
<i>Gonostoma sp.</i>							0.006	4			0.006	4
<i>Halobatrachus didactylus</i>	0.389	2									0.389	2
<i>Helicolenus dactylopterus</i>					0.313	62	16.837	81	15.070	60	32.220	203
<i>Hexanchus griseus</i>							15.950	1			15.950	1
<i>Hippocampus hippocampus</i>	0.006	1	0.011	2							0.017	3
<i>Hoplostethus mediterraneus</i>							0.089	1			0.089	1
<i>Hymenocephalus italicus</i>							0.002	1			0.002	1
<i>Lampanyctus crocodilus</i>			0.002	1			0.036	2			0.038	3
<i>Lepidopus caudatus</i>			0.009	5	0.034	19	1.862	24			1.905	48
<i>Lepidotrigla cavillone</i>			1.098	74	0.576	33	38.833	1400			40.507	1507
<i>Lepidotrigla dieuzeidei</i>			0.066	2	7.203	328	14.827	529			22.096	859
<i>Lesueurigobius friesii</i>			0.039	37							0.039	37
<i>Lesueurigobius sanzi</i>	1.248	175	9.898	2290	2.248	1862	0.040	35	0.002	1	13.436	4363
<i>Leucoraja naevus</i>							24.665	49			24.665	49
<i>Liza aurata</i>	30.978	62									30.978	62
<i>Lophius budegassa</i>					28.610	8	8.918	5			37.528	13
<i>Macroramphosus scolopax</i>			0.008	6	0.073	37	59.241	5117			59.322	5160
<i>Malacocephalus laevis</i>							3.534	41	0.130	1	3.664	42
<i>Maurolicus muelleri</i>			0.004	2	0.801	486	0.252	169			1.057	657
<i>Merluccius merluccius</i>	3.694	25	41.183	361	48.638	1961	25.731	378	2.481	8	121.727	2733
<i>Microchirus azevia</i>			1.377	19							1.377	19
<i>Microchirus boscanion</i>	0.003	1	13.631	1240	2.639	294	0.127	24			16.400	1559
<i>Microchirus ocellatus</i>			0.072	4							0.072	4
<i>Microchirus variegatus</i>					0.148	7					0.148	7
<i>Micromesistius poutassou</i>							0.247	2	0.603	4	0.850	6
<i>Monochirus hispidus</i>			0.019	1							0.019	1
<i>Mullus barbatus</i>			0.051	1	0.160	1	0.165	1			0.376	3
<i>Mullus surmuletus</i>	0.209	2	2.672	20	5.204	25	10.045	45			18.130	92
<i>Myctophidae</i>									0.008	1	0.008	1
<i>Myctophum punctatum</i>							0.066	30	0.003	2	0.069	32
<i>Neoraja iberica</i>							0.077	1	0.073	3	0.150	4
<i>Nezumia aequalis</i>							0.167	18	4.723	370	4.890	388
<i>Oxynothus centrina</i>									4.900	1	4.900	1
<i>Pagellus acarne</i>			1.525	14	0.486	2	0.440	2			2.451	18
<i>Pagellus bellotii</i>	12.131	241	2.278	41							14.409	282
<i>Pagellus bogaraveo</i>			0.065	1							0.065	1
<i>Pagellus erythrinus</i>	0.853	6	4.674	108	0.303	2	0.967	29			6.797	145
<i>Peristedion cataphractum</i>					0.121	2	0.770	24	0.030	3	0.921	29
PHOLIDAE							0.001	1			0.001	1
<i>Phycis blennoides</i>							2.212	9	3.281	6	5.493	15
<i>Phycis phycis</i>					0.439	1					0.439	1
<i>Polymetme corythaeola</i>							0.044	2	0.551	15	0.595	17
<i>Pomatoschistus sp.</i>	0.001	1			0.005	2					0.006	3
<i>Raja circularis</i>									14.250	4	14.250	4

Tabla II.- Captura total: Peso (Kg) y número

Especie	15 - 30		30 - 100		100 - 200		200 - 500		500 - 800		15 - 800	
	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.
<i>Raja clavata</i>					0.246	1	20.163	18	1.800	1	22.209	20
<i>Sardina pilchardus</i>	7.407	203	11.789	294	0.094	2					19.290	499
<i>Scomber colias</i>	0.283	4	1.034	17	0.489	6	1.343	7			3.149	34
<i>Scomber scombrus</i>	2.154	10	5.129	49	144.071	1645	0.350	2			151.704	1706
<i>Scorpaena notata</i>			1.244	27	0.452	11					1.696	38
<i>Scorpaena porcus</i>			1.831	7							1.831	7
<i>Scyliorhinus canicula</i>			22.466	69	9.600	22	131.620	436	1.831	3	165.517	530
<i>Serranus cabrilla</i>			0.223	2	0.103	1					0.326	3
<i>Serranus hepatus</i>	0.164	15	15.180	825	11.406	602	3.300	289			30.050	1731
<i>Solea solea</i>			0.320	1							0.320	1
<i>Sphoeroides pachygaster</i>			0.115	1	24.230	26	6.130	5			30.475	32
<i>Spicara flexuosa</i>	0.153	4	2.000	59							2.153	63
<i>Spondyliosoma cantharus</i>	0.174	1	2.008	14	0.179	1					2.361	16
<i>Squalus blainvillei</i>							39.900	45			39.900	45
<i>Stromateus fiatola</i>			0.608	1							0.608	1
<i>Symphurus nigrescens</i>			0.073	8	0.192	31	0.462	94	0.035	9	0.762	142
<i>Synchiropus phaeton</i>							0.279	11	0.034	1	0.313	12
<i>Torpedo marmorata</i>	0.119	1	1.255	9	0.061	1					1.435	11
<i>Trachinus draco</i>	0.139	3	1.672	29							1.811	32
<i>Trachurus mediterraneus</i>	4.849	27	2.238	12							7.087	39
<i>Trachurus picturatus</i>			0.086	1			1.582	13	0.169	1	1.837	15
<i>Trachurus trachurus</i>	1.834	405	6.002	663	0.492	99	18.225	115	0.003	1	26.556	1283
<i>Trigla lyra</i>							0.089	1			0.089	1
<i>Trigloporus lastoviza</i>			0.760	16	0.112	1					0.872	17
<i>Trisopterus luscus</i>			0.079	1							0.079	1
<i>Umbrina canariensis</i>	0.044	1	0.172	1							0.216	2
<i>Zenion hololepis</i>							0.018	1			0.018	1
<i>Zenopsis conchifer</i>			0.107	3	0.296	9	11.891	13			12.294	25
<i>Zeus faber</i>			0.307	23	0.992	14	8.114	37			9.413	74
Total Peces	142.910	9521	302.347	23033	344.337	12364	536.234	11083	278.361	1249	1604.189	57250
Crustáceos												
<i>Aegaeon cataphracta</i>	0.004	4	0.038	39							0.042	43
<i>Aegaeon lacazei</i>			0.002	2					0.001	1	0.003	3
<i>Alpheus glaber</i>			0.018	22	0.003	3	0.026	25			0.047	50
<i>Aristaeomorpha foliacea</i>									0.438	9	0.438	9
<i>Aristeus antennatus</i>									0.213	5	0.213	5
<i>Atelecyclus rotundatus</i>							0.002	1			0.002	1
<i>Atelecyclus undecimdentatus</i>			0.010	1							0.010	1
<i>Bathynectes maravigna</i>							0.004	1	0.002	1	0.006	2
<i>Calappa granulata</i>			0.002	1			0.635	6			0.637	7
<i>Chlorotocus crassicornis</i>			0.027	19	0.059	49	0.491	383	0.021	6	0.598	457
<i>Dardanus arrosor</i>			0.020	1	0.625	20	0.100	5			0.745	26
<i>Galathea intermedia</i>					0.001	1					0.001	1
<i>Galathea intermedia</i>			0.001	1							0.001	1
<i>Goneplax rhomboides</i>	0.059	9	0.125	53	0.012	3			0.007	2	0.203	67
<i>Homola barbata</i>			0.026	5	0.005	3					0.031	8
<i>Inachus dorsettensis</i>			0.009	6			0.001	1			0.010	7

Tabla II.- Captura total: Peso (Kg) y número

Especie	15 - 30		30 - 100		100 - 200		200 - 500		500 - 800		15 - 800	
	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.
<i>Inachus leptochirus</i>							0.002	1			0.002	1
<i>Latreillia elegans</i>							0.002	1			0.002	1
<i>Lepas anatifera</i>			0.063	15							0.063	15
<i>Liocarcinus depurator</i>			0.192	10	0.127	12	0.039	2			0.358	24
<i>Lophogaster typicus</i>			0.002	5	0.007	50	0.022	11			0.031	66
<i>Macropipus tuberculatus</i>							0.043	4			0.043	4
<i>Macropodia longipes</i>			0.067	44	0.039	22	0.022	13	0.003	1	0.131	80
<i>Macropodia longirostris</i>			0.001	1	0.033	22					0.034	23
<i>Macropodia tenuirostris</i>			0.013	14			0.003	1			0.016	15
<i>Medorippe lanata</i>	0.045	4	0.042	5	0.005	1					0.092	10
<i>Meganyctiphanes norvegica</i>			0.045	155	7.726	26642	2.087	8348	0.327	1308	10.185	36453
<i>Melicertus kerathurus</i>			0.149	5							0.149	5
<i>Munida intermedia</i>			0.010	1			0.170	34	0.003	1	0.183	36
<i>Munida iris</i>					0.003	3	0.462	221			0.465	224
<i>Munida sp</i>					0.001	1					0.001	1
<i>Nephrops norvegicus</i>							1.386	32	0.655	12	2.041	44
<i>Paguristes eremita</i>	0.015	3	0.166	33	0.010	1					0.191	37
<i>Pagurus alatus</i>			0.002	1			0.010	1	0.225	16	0.237	18
<i>Pagurus excavatus</i>	0.024	3	0.020	2	0.095	5	0.015	2			0.154	12
<i>Palinurus elephas</i>							0.770	1			0.770	1
<i>Palinurus mauritanicus</i>							3.668	2			3.668	2
<i>Parapenaeus longirostris</i>			2.733	1816	13.852	2375	48.570	6275	0.479	40	65.634	10506
<i>Pasiphaea multidentata</i>							1.700	4407	0.315	816	2.015	5223
<i>Pasiphaea sivado</i>					0.011	9	13.953	36184	0.072	55	14.036	36248
<i>Penaeopsis serrata</i>							2.548	294			2.548	294
<i>Philocheras echinulatus</i>					0.001	1	0.063	123	0.021	19	0.085	143
<i>Plesionika acanthonotus</i>							0.001	1	0.002	1	0.003	2
<i>Plesionika antigai</i>							0.258	201	0.010	2	0.268	203
<i>Plesionika edwardsii</i>							2.521	169	0.012	1	2.533	170
<i>Plesionika heterocarpus</i>			2.808	2192	30.302	20980	13.725	8525	0.016	5	46.851	31702
<i>Plesionika martia</i>							0.003	1	4.558	844	4.561	845
<i>Plesionika narval</i>			0.001	1			0.012	12			0.013	13
<i>Processa canaliculata</i>			0.003	1			0.124	85	0.056	46	0.183	132
<i>Processa nouveli</i>							0.013	41			0.013	41
<i>Sergestes arcticus</i>							0.031	48	0.007	11	0.038	59
<i>Sergia robusta</i>							0.002	1	0.002	2	0.004	3
<i>Solenocera membranacea</i>			0.021	8			0.844	361	0.108	43	0.973	412
<i>Spinolambrus macrochelos</i>							0.105	4			0.105	4
<i>Squilla mantis</i>	1.384	41	3.649	100	0.049	2					5.082	143
<i>Systellaspis debilis</i>									0.004	2	0.004	2
Total Crustáceos	1.531	64	10.265	4559	52.966	50205	94.433	65828	7.557	3249	166.752	123905
Moluscos												
<i>Abralia veranyi</i>			0.012	1			0.006	3	0.002	1	0.020	5
<i>Acanthocardia echinata</i>			0.201	11							0.201	11
<i>Acanthocardia paucicostata</i>			0.012	2							0.012	2
<i>Alloteuthis africana</i>			0.019	2							0.019	2
<i>Alloteuthis media</i>	15.077	5024	19.481	6615	3.533	1221	0.711	226			38.802	13086

Tabla II.- Captura total: Peso (Kg) y número

Especie	15 - 30		30 - 100		100 - 200		200 - 500		500 - 800		15 - 800	
	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.
Alloteuthis subulata	4.590	410	16.236	1449	10.438	995	0.025	4			31.289	2858
Anadara polii					0.025	2					0.025	2
Anomia ephippium					0.014	1					0.014	1
Atrina fragilis			0.312	2							0.312	2
Bathypolypus arcticus									0.029	2	0.029	2
Bolinus brandaris			0.197	7							0.197	7
Calyptrea chinensis			0.008	10							0.008	10
Chaetopleura angulata	0.012	1									0.012	1
Chamelea gallina			0.168	144							0.168	144
Charonia lampas					1.780	1			0.259	1	2.039	2
Cymbium olla	0.349	2	0.392	3							0.741	5
Eledone cirrhosa			0.533	2	5.729	29	2.853	21	0.743	4	9.858	56
Eledone moschata	2.523	14	39.260	204	9.789	54					51.572	272
Flexopecten flexuosus			0.023	5							0.023	5
Galeodea rugosa	0.043	1	0.293	3			0.679	13	0.148	4	1.163	21
Illex coindetii			2.308	34	7.687	132	17.489	207	1.637	7	29.121	380
Leachia atlantica									0.007	1	0.007	1
Loligo forbesi							1.009	7			1.009	7
Loligo vulgaris	6.718	193	13.997	114							20.715	307
Mimachlamys varia			0.014	6							0.014	6
Modiolus martorelli			0.074	2							0.074	2
Nucula nucleus			0.004	4							0.004	4
Octopus salutii							0.391	2			0.391	2
Octopus vulgaris	4.930	4	44.378	50	12.355	19	3.389	4			65.052	77
Philine aperta					0.006	2					0.006	2
Pleurobranchaea meckelii			0.088	5							0.088	5
Pteria hirundo					0.017	1					0.017	1
Ranella olearium							0.154	1			0.154	1
Rondeletiola minor			0.113	82	0.441	267	0.759	422	0.005	2	1.318	773
Scaevargus unicolor							0.282	4			0.282	4
Sepia elegans			0.701	75	0.577	75	0.201	26			1.479	176
Sepia officinalis	0.678	2	9.572	30	3.977	11					14.227	43
Sepia orbignyana			0.004	1	0.034	1	0.393	13			0.431	15
Sepietta oweniana					0.042	8	0.447	139	0.006	2	0.495	149
Sepietta sp.	0.004	1	0.004	1			0.004	1			0.012	3
Sepiola robusta			0.190	83	0.004	1					0.194	84
Solecurtus strigilatus			0.010	2							0.010	2
Todaropsis eblanae			0.366	15	1.024	39	7.741	119	0.285	2	9.416	175
Turritella communis			0.971	1516							0.971	1516
Venus nux			1.273	90	0.638	36					1.911	126
Xenophora crispa							0.071	2			0.071	2
Total Moluscos	34.924	5652	151.214	10570	58.110	2895	36.604	1214	3.121	26	283.973	20357
Equinodermos												
Astropecten aranciatus			0.365	53	0.274	2	0.049	9			0.688	64
Astropecten irregularis	0.115	32	1.761	437	0.194	50					2.070	519
Astrosparius mediterraneus							0.028	2			0.028	2
Brissopsis lyrifera			4.464	152							4.464	152

Tabla II.- Captura total: Peso (Kg) y número

Especie	15 - 30		30 - 100		100 - 200		200 - 500		500 - 800		15 - 800	
	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.
<i>Centrostephanus longispinus</i>							0.115	7			0.115	7
<i>Chaetaster longipes</i>							0.012	1			0.012	1
<i>Cidaris cidaris</i>					0.295	15	11.092	952	6.932	600	18.319	1567
<i>Echinaster sepositus</i>					0.075	2					0.075	2
<i>Echinus acutus</i>							3.429	38	0.488	35	3.917	73
<i>Echinus melo</i>							1.014	7			1.014	7
<i>Holothuria tubulosa</i>							1.130	1			1.130	1
<i>Leptometra phalangium</i>					0.049	66	0.458	795			0.507	861
<i>Leptopentacta elongata</i>			0.026	14							0.026	14
<i>Leptopentacta tergestina</i>			0.087	57							0.087	57
<i>Odontaster mediterraneus</i>							0.006	1	0.008	1	0.014	2
<i>Ophiura ophiura</i>			0.047	10	0.015	2					0.062	12
<i>Paracentrotus lividus</i>			0.060	6							0.060	6
<i>Parastichopus regalis</i>			4.455	14	1.722	5	35.096	91	5.110	53	46.383	163
<i>Parastichopus tremulus</i>					0.450	1					0.450	1
<i>Peltaster placenta</i>							0.127	3	0.986	35	1.113	38
<i>Pseudarchaster gracilis</i>			0.196	11			0.328	14	0.180	7	0.704	32
<i>Tethyaster subinermis</i>			0.472	3	1.029	5	0.203	1			1.704	9
Total Equinodermos	0.115	32	11.933	757	4.103	148	53.087	1922	13.704	731	82.942	3590
Otros												
<i>Actinauge richardi</i>			0.109	8	0.138	7	0.152	7	0.080	7	0.479	29
<i>Actinia sp</i>			0.005	1							0.005	1
<i>Adamsia palliata</i>			0.003	1							0.003	1
<i>Adeonella calveti</i>			0.010	10							0.010	10
<i>Aglaophemia pluma</i>			3.861	102	0.004	1	0.256	25	0.005	3	4.126	131
<i>Alcyonium palmatum</i>			0.009	1	0.015	1					0.024	2
<i>Algae</i>			0.275	1							0.275	1
<i>Ascidia mentula</i>			0.039	2							0.039	2
<i>Ascidia sp.</i>			0.213	8							0.213	8
<i>Ascidiella aspersa</i>	0.091	3	0.365	10							0.456	13
<i>Aurelia aurita</i>			0.097	3			0.031	1			0.128	4
<i>Botryllus schlosseri</i>			2.475	58	0.125	2					2.600	60
<i>Calliaectis parasitica</i>	0.100	7	0.450	76	1.690	82	0.072	9			2.312	174
<i>Cellepora pumicosa</i>					0.005	1					0.005	1
<i>Codium bursa</i>			0.130	1							0.130	1
<i>Dendrodoa grossularia</i>			0.226	22	0.053	2					0.279	24
<i>Diazona violacea</i>							0.999	4			0.999	4
<i>Diphasia pinastrum</i>			0.016	2	0.005	5					0.021	7
<i>Epizoanthus incrustatus</i>			0.022	6	0.029	1			0.002	1	0.053	8
<i>Eunicella filiformis</i>							0.001	1			0.001	1
<i>Flabellum chunii</i>									0.015	2	0.015	2
<i>Funiculina quadrangularis</i>									0.001	1	0.001	1
<i>Glycera sp.</i>			0.006	2							0.006	2
<i>Halocynthia papillosa</i>			0.081	22	0.007	1					0.088	23
<i>Harmothoë spp.</i>			0.021	11	0.060	53	0.021	16			0.102	80
<i>Hormatia alba</i>			0.077	14							0.077	14
<i>Microcosmus vulgaris</i>			0.020	1	0.003	1					0.023	2

Tabla II.- Captura total: Peso (Kg) y número

Especie	15 - 30		30 - 100		100 - 200		200 - 500		500 - 800		15 - 800	
	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.	Peso	Num.
<i>Molgula appendiculata</i>			6.400	554	0.032	4					6.432	558
<i>Nemertesia antennina</i>			0.175	9	0.050	7	0.018	4			0.243	20
<i>Nemertesia ramosa</i>			0.107	9	0.019	1	0.010	1	0.006	1	0.142	12
<i>Pennatula rubra</i>			0.267	26	0.032	2					0.299	28
<i>Pentapora fascialis</i>			0.047	2							0.047	2
<i>Phakellia sp.</i>							0.021	1			0.021	1
<i>Phallusia mammillata</i>			0.245	1							0.245	1
<i>Poliquetos</i>			0.103	9							0.103	9
<i>Porifero</i>			0.010	1			0.184	3			0.194	4
<i>Pteroeides spinosus</i>			0.373	18	0.067	3					0.440	21
<i>Pyrosomatidae</i>			1.076	13	24.582	235	5.825	88	0.494	13	31.977	349
<i>Rhizostoma pulmo</i>	0.670	2			4.180	1					4.850	3
<i>Salpa maxima</i>			0.433	5							0.433	5
<i>Salpidae</i>	0.022	1	0.083	10	0.312	16	2.939	53	0.086	2	3.442	82
<i>Sertularella gayi</i>							0.002	1	0.003	1	0.005	2
<i>Sipuncula</i>			1.113	104							1.113	104
<i>Suberites domuncula</i>			0.792	45							0.792	45
<i>Synoicum blochmanni</i>	0.048	3									0.048	3
<i>Thenaea muricata</i>							0.002	1	0.003	1	0.005	2
<i>Veretillum cynomorium</i>			0.298	15	0.024	2	0.017	3			0.339	20
<i>Virgularia mirabilis</i>			0.002	1							0.002	1
Total Otros	0.931	16	20.034	1184	31.432	428	10.550	218	0.695	32	63.642	1878
Residuos sólidos												
<i>Alcatruces barro</i>			27.000	9							27.000	9
<i>Cabo</i>			0.060	1							0.060	1
<i>carbón</i>									0.082	1	0.082	1
<i>Cuero</i>					0.090	1					0.090	1
<i>escoria</i>			0.660	1	0.024	1	1.492	4			2.176	6
<i>hierro/latas</i>	0.029	1	0.083	4	0.051	2	0.102	3			0.265	10
<i>Madera</i>			0.027	1							0.027	1
<i>Nylon</i>			0.043	4	0.080	2	0.002	1			0.125	7
<i>plasticos</i>	0.103	2	1.868	7	0.154	2	0.856	4	0.071	2	3.052	17
<i>Restos de redes y aparejos</i>			7.691	3	2.000	1					9.691	4
<i>Telas</i>			1.866	1							1.866	1
<i>vidrio/cristal</i>			0.042	1	0.250	1	0.204	1			0.496	3
Total Residuos sólidos	0.132	3	39.340	32	2.649	10	2.656	13	0.153	3	44.930	61
TOTAL SECTOR	180.543	15288	535.133	40135	493.597	66050	733.564	80278	303.591	5290	2246.428	207041

Tabla II.- Captura total: Peso (Kg) y número

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
APOGONIDAE							
<i>Epigonus denticulatus</i>	Med				4.9	0.7	1.3
	Smd				2.7	0.7	0.1
<i>Epigonus telescopus</i>	Med				1.1		0.3
	Smd				1.1		0.1
ARGENTINIDAE							
<i>Argentina sphyraena</i>	Med		3.2	164.7	328.0		105.1
	Smd		3.2	123.2	278.1		11.9
BATRACHOIDIDAE							
<i>Halobatrachus didactylus</i>	Med	129.7					7.4
	Smd	129.7					1.3
BLENNIIDAE							
<i>Blennius ocellaris</i>	Med		3.3				1.2
	Smd		3.3				0.2
BOTHIDAE							
<i>Arnoglossus imperialis</i>	Med		10.3		10.1		6.2
	Smd		10.3		10.1		0.8
<i>Arnoglossus laterna</i>	Med	35.0	373.9	553.7	93.3		253.8
	Smd	8.5	128.3	307.7	93.1		12.7
<i>Arnoglossus rueppelii</i>	Med				75.2		17.6
	Smd				58.2		2.4
<i>Arnoglossus thori</i>	Med	1.7	53.2		11.2		22.5
	Smd	1.7	29.3		11.2		2.0
CALLIONYMIDAE							
<i>Callionymus lyra</i>	Med		2.1				0.8
	Smd		2.1				0.1
<i>Callionymus maculatus</i>	Med		1.0	6.7			1.5
	Smd		0.7	3.5			0.1
<i>Callionymus risso</i>	Med	5.0	3.1	0.3			1.5
	Smd	2.1	2.1	0.3			0.1
<i>Synchiropus phaeton</i>	Med				31.0	11.3	9.2
	Smd				30.9	11.3	1.3
CAPROIDAE							
<i>Capros aper</i>	Med		33.9	85.7	1802.1		448.8
	Smd		29.6	36.1	1774.8		72.4
CARANGIDAE							
<i>Trachurus mediterraneus</i>	Med	1616.3	186.5				161.4
	Smd	1616.3	131.2				18.2
<i>Trachurus picturatus</i>	Med		7.2		175.8	56.3	53.6
	Smd		7.2		175.8	56.3	7.4
<i>Trachurus trachurus</i>	Med	611.3	500.2	82.0	2025.0	1.0	708.5
	Smd	260.4	248.9	40.7	1349.4	1.0	57.4

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

GOLFO DE CÁDIZ

ARSA 0312

Peces

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
CARAPIDAE							
<i>Carapus apus</i>	Med				1.6		0.4
	Smd				1.6		0.1
CENTRACANTHIDAE							
<i>Spicara flexuosa</i>	Med	51.0	166.7				64.8
	Smd	32.7	120.3				7.8
CENTRISCIDAE							
<i>Macroramphosus scolopax</i>	Med		0.7	12.2	6582.3		1544.0
	Smd		0.4	6.1	5993.3		244.4
CEPOLIDAE							
<i>Cepola macrophthalma</i>	Med	25.3	315.7	1075.8	1.4		296.0
	Smd	20.1	174.3	441.0	1.1		16.9
CHAULODONTINAE							
<i>Chauliodus sloani</i>	Med				0.3		0.1
	Smd				0.2		0.0
CHIMAERIDAE							
<i>Chimaera monstrosa</i>	Med			84.5	221.0	40263.3	7032.6
	Smd			84.5	215.8	19817.9	597.0
CHLOROPHTHALMIDA							
<i>Chlorophthalmus agassizi</i>	Med				27.6	4.7	7.3
	Smd				18.1	4.7	0.8
CITHARIDAE							
<i>Citharus linguatula</i>	Med	4.3	158.7	110.8	16.3		81.2
	Smd	1.9	42.4	35.0	14.8		3.0
CLUPEIDAE							
<i>Alosa fallax</i>	Med	839.3	194.6	576.8			215.0
	Smd	537.3	102.8	369.9			13.6
<i>Sardina pilchardus</i>	Med	2469.0	982.4	15.7			508.0
	Smd	1164.5	670.2	10.3			44.8
CONGRIDAE							
<i>Conger conger</i>	Med	17.0	891.2	253.8	1643.8	362.7	821.2
	Smd	17.0	367.0	64.1	1276.7	197.1	57.5
<i>Gnathophis mystax</i>	Med				470.7		110.2
	Smd				420.6		17.2
CYNOGLOSSIDAE							
<i>Symphurus nigrescens</i>	Med		6.1	32.0	51.3	11.7	21.6
	Smd		4.0	20.8	18.3	1.2	1.0
ENGRAULIDAE							
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Med	19691.3	7490.5	5381.3			4788.7
	Smd	19279.5	4015.7	5333.8			356.8
GADIDAE							
<i>Gadiculus argenteus argenteus</i>	Med				61.8	60.0	24.9
	Smd				30.1	60.0	2.2

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

GOLFO DE CÁDIZ

ARSA 0312

Peces

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
<i>Micromesistius poutassou</i>	Med				27.4	201.0	41.2
	Smd				18.7	102.1	3.2
<i>Phycis blennoides</i>	Med				245.8	1093.7	246.8
	Smd				136.7	629.0	19.8
<i>Phycis phycis</i>	Med			73.2			12.0
	Smd			73.2			2.1
<i>Trisopterus luscus</i>	Med		6.6				2.4
	Smd		6.6				0.4
GOBIIDAE							
<i>Aphia minuta mediterranea</i>	Med	333.3	404.5	82.3	0.6		182.8
	Smd	163.4	112.6	62.9	0.6		7.7
<i>Deltentosteus quadrimaculatus</i>	Med		0.6				0.2
	Smd		0.4				0.0
<i>Gobius niger</i>	Med	27.7	2.6	0.5			2.6
	Smd	19.3	2.3	0.5			0.2
<i>Lesueurigobius friesii</i>	Med		3.3				1.2
	Smd		0.9				0.1
<i>Lesueurigobius sanzi</i>	Med	416.0	824.9	374.7	4.4	0.7	392.7
	Smd	337.7	267.5	161.6	2.7	0.7	18.2
<i>Pomatoschistus sp.</i>	Med	0.3		0.8			0.2
	Smd	0.3		0.5			0.0
GONOSTOMATIDAE							
<i>Gonostoma sp.</i>	Med				0.7		0.2
	Smd				0.4		0.0
HEXANCHIDAE							
<i>Hexanchus griseus</i>	Med				1772.2		415.1
	Smd				1772.2		72.3
LOPHIIDAE							
<i>Lophius budegassa</i>	Med			4768.3	990.9		1016.9
	Smd			1895.2	712.8		61.6
MACROURIDAE							
<i>Caelorinchus caelorhincus</i>	Med				27.7	1484.7	263.4
	Smd				17.0	852.2	25.7
<i>Hymenocephalus italicus</i>	Med				0.2		0.1
	Smd				0.2		0.0
<i>Malacocephalus laevis</i>	Med				392.7	43.3	99.5
	Smd				287.3	43.3	11.8
<i>Nezumia aequalis</i>	Med				18.6	1574.3	276.8
	Smd				9.4	715.4	21.6
MERLUCCIINAE							
<i>Merluccius merluccius</i>	Med	1231.3	3431.9	8106.3	2859.0	827.0	3490.8
	Smd	449.8	832.0	2720.0	1429.4	642.4	112.9

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

GOLFO DE CÁDIZ

ARSA 0312

Peces

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
MUGILIDAE							
<i>Liza aurata</i>	Med	10326.0					588.9
	Smd	9234.4					91.7
MULLIDAE							
<i>Mullus barbatus</i>	Med		4.3	26.7	18.3		10.3
	Smd		4.3	26.7	18.3		1.1
<i>Mullus surmuletus</i>	Med	69.7	222.7	867.3	1116.1		490.8
	Smd	69.7	91.5	337.0	862.1		36.9
MYCTOPHIDAE							
<i>Diaphus sp.</i>	Med		0.3		19.2	19.3	7.9
	Smd		0.3		8.5	18.8	0.7
<i>Lampanyctus crocodilus</i>	Med		0.2		4.0		1.0
	Smd		0.2		3.8		0.2
<i>Myctophidae</i>	Med					2.7	0.5
	Smd					2.7	0.1
<i>Myctophum punctatum</i>	Med				7.3	1.0	1.9
	Smd				5.9	1.0	0.2
NETTASTOMATIDAE							
<i>Facciolella oxyrhyncha</i>	Med				17.6		4.1
	Smd				14.2		0.6
NOMEIDAE							
<i>Cubiceps gracilis</i>	Med				0.6	0.7	0.3
	Smd				0.6	0.7	0.0
OXYNOTIDAE							
<i>Oxynothus centrina</i>	Med					1633.3	282.6
	Smd					1633.3	49.2
PERESTIINIDAE							
<i>Peristedion cataphractum</i>	Med			20.2	85.6	10.0	25.1
	Smd			20.2	85.6	10.0	3.6
PHOLIDAE							
<i>PHOLIDAE</i>	Med				0.1		0.0
	Smd				0.1		0.0
PHOSICHTHYIDAE							
<i>Polymetme corythaeola</i>	Med				4.9	183.7	32.9
	Smd				3.4	173.3	5.2
RAJIDAE							
<i>Dipturus oxyrinchus</i>	Med					2833.3	490.3
	Smd					2833.3	85.3
<i>Leucoraja naevus</i>	Med				2740.6		641.9
	Smd				2277.1		92.8
<i>Neoraja iberica</i>	Med				8.6	24.3	6.2
	Smd				8.6	18.2	0.7
<i>Raja circularis</i>	Med					4750.0	821.9
	Smd					1612.7	48.6

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

GOLFO DE CÁDIZ

ARSA 0312

Peces

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
<i>Raja clavata</i>	Med			41.0	2240.3	600.0	635.3
	Smd			41.0	1543.9	600.0	65.5
SCIAENIDAE							
<i>Umbrina canariensis</i>	Med	14.7	14.3				6.2
	Smd	14.7	14.3				0.9
SCOMBRIDAE							
<i>Scomber colias</i>	Med	94.3	86.2	81.5	149.2		85.7
	Smd	71.7	38.9	24.5	79.3		4.2
<i>Scomber scombrus</i>	Med	718.0	427.4	24011.8	38.9		4160.8
	Smd	359.2	183.7	23169.7	38.9		664.0
SCORPAENIDAE							
<i>Helicolenus dactylopterus</i>	Med			52.2	1870.8	5023.3	1316.0
	Smd			47.0	1610.5	3169.9	115.9
<i>Scorpaena notata</i>	Med		103.7	75.3			50.9
	Smd		35.7	44.7			2.6
<i>Scorpaena porcus</i>	Med		152.6				56.6
	Smd		87.4				5.7
SCYLIORHINIDAE							
<i>Galeus atlanticus</i>	Med				1207.2	991.7	454.4
	Smd				1126.5	676.3	50.2
<i>Galeus melastomus</i>	Med			2.7	278.7	7734.7	1404.1
	Smd			2.7	185.1	2910.6	88.0
<i>Scyliorhinus canicula</i>	Med		1872.2	1600.0	14624.4	610.3	4489.1
	Smd		1077.3	825.1	7407.0	380.5	311.0
SERRANIDAE							
<i>Serranus cabrilla</i>	Med		18.6	17.2			9.7
	Smd		12.7	17.2			1.0
<i>Serranus hepatus</i>	Med	54.7	1265.0	1901.0	366.7		871.4
	Smd	48.8	510.1	1049.6	364.4		47.0
SOLEIDAE							
<i>Bathysolea profundicola</i>	Med			4.5		11.0	2.6
	Smd			4.5		6.7	0.2
<i>Buglossidium luteum</i>	Med		3.3				1.2
	Smd		3.3				0.2
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Med	10.3	61.8	6.5			24.6
	Smd	10.3	51.8	6.5			3.4
<i>Microchirus azevia</i>	Med		114.8				42.6
	Smd		79.6				5.1
<i>Microchirus boscanion</i>	Med	1.0	1136.0	439.8	14.1		497.3
	Smd	1.0	690.4	332.1	14.1		45.6
<i>Microchirus ocellatus</i>	Med		6.0				2.2
	Smd		4.6				0.3
<i>Microchirus variegatus</i>	Med			24.7			4.1
	Smd			10.1			0.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

GOLFO DE CÁDIZ

ARSA 0312

Peces

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
<i>Monochirus hispidus</i>	Med		1.6				0.6
	Smd		1.6				0.1
<i>Solea solea</i>	Med		26.7				9.9
	Smd		26.7				1.7
SPARIDAE							
<i>Boops boops</i>	Med	282.3	530.9	29.7	30.0		225.1
	Smd	150.1	236.6	29.7	30.0		15.4
<i>Dentex gibbosus</i>	Med		4.1				1.5
	Smd		4.1				0.3
<i>Dentex macrophthalmus</i>	Med		2.6	24.0			4.9
	Smd		2.6	24.0			0.7
<i>Diplodus annularis</i>	Med	124.0	73.7	9.7			36.0
	Smd	62.8	47.8	9.7			3.2
<i>Diplodus bellottii</i>	Med	3823.7	892.6				549.3
	Smd	2463.7	765.0				55.2
<i>Diplodus vulgaris</i>	Med	20.7	158.1	15.2			62.3
	Smd	20.7	102.6	15.2			6.6
<i>Pagellus acarne</i>	Med		127.1	81.0	48.9		72.0
	Smd		113.2	81.0	36.4		7.8
<i>Pagellus bellottii</i>	Med	4043.7	189.8				301.1
	Smd	1277.2	99.8				14.2
<i>Pagellus bogaraveo</i>	Med		5.4				2.0
	Smd		5.4				0.4
<i>Pagellus erythrinus</i>	Med	284.3	389.5	50.5	107.4		194.2
	Smd	284.3	266.0	50.5	107.4		18.0
<i>Spondyllosoma cantharus</i>	Med	58.0	167.3	29.8			70.3
	Smd	58.0	67.7	29.8			4.5
SQUALIDAE							
<i>Centrophorus granulosus</i>	Med					6566.7	1136.3
	Smd					4315.2	130.0
<i>Dalatias licha</i>	Med					3100.0	536.4
	Smd					3100.0	93.4
<i>Etmopterus spinax</i>	Med				729.1	8209.7	1591.3
	Smd				482.3	3645.7	111.6
<i>Squalus blainvillei</i>	Med				4433.3		1038.4
	Smd				4433.3		180.8
STERNOPTYCHIDAE							
<i>Argyropelecus hemigymnus</i>	Med				1.3	1.0	0.5
	Smd				0.6	0.6	0.0
<i>Maurollicus muelleri</i>	Med		0.3	133.5	28.0		28.7
	Smd		0.2	131.3	16.2		3.8
STROMATEIDAE							
<i>Stromateus fiatola</i>	Med		50.7				18.8
	Smd		50.7				3.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

GOLFO DE CÁDIZ

ARSA 0312

Peces

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
SYNGNATHIDAE							
<i>Hippocampus hippocampus</i>	Med	2.0	0.9				0.5
	Smd	2.0	0.7				0.1
TETRAODONTIDAE							
<i>Sphoeroides pachygaster</i>	Med		9.6	4038.3	681.1		827.8
	Smd		9.6	3556.4	514.0		104.0
TORPEDINIDAE							
<i>Torpedo marmorata</i>	Med	39.7	104.6	10.2			42.8
	Smd	39.7	41.3	10.2			2.7
TRACHICHTHYIDAE							
<i>Hoplostethus mediterraneus</i>	Med				9.9		2.3
	Smd				9.9		0.4
TRACHINIDAE							
<i>Trachinus draco</i>	Med	46.3	139.3				54.4
	Smd	46.3	49.6				3.2
TRIAKIDAE							
<i>Galeorhinus galeus</i>	Med					4466.7	772.9
	Smd					4466.7	134.5
TRICHIURIDAE							
<i>Benthodesmus simonyi</i>	Med					17.3	3.0
	Smd					17.3	0.5
<i>Lepidopus caudatus</i>	Med		0.8	5.7	206.9		49.7
	Smd		0.5	3.4	132.5		5.4
TRIGLIDAE							
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Med	83.3	156.3	163.8	288.9		157.4
	Smd	83.3	61.3	77.6	288.9		12.7
<i>Chelidonichthys obscura</i>	Med	35.0	421.5	253.8	21.9		205.3
	Smd	35.0	235.8	241.8	21.9		16.8
<i>Lepidotrigla cavillone</i>	Med		91.5	96.0	4314.8		1060.4
	Smd		39.2	45.3	4314.8		176.0
<i>Lepidotrigla dieuzeidei</i>	Med		5.5	1200.5	1647.4		585.5
	Smd		5.5	1166.2	1647.4		75.0
<i>Trigla lyra</i>	Med				9.9		2.3
	Smd				9.9		0.4
<i>Trigloporus lastoviza</i>	Med		63.3	18.7			26.6
	Smd		63.3	18.7			4.1
ZEIDAE							
<i>Cyttopsis roseus</i>	Med				8.8		2.1
	Smd				8.8		0.4
<i>Zenion hololepis</i>	Med				2.0		0.5
	Smd				2.0		0.1
<i>Zenopsis conchifer</i>	Med		8.9	49.3	1321.2		320.9
	Smd		4.9	15.2	938.7		38.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

GOLFO DE CÁDIZ***ARSA 0312******Peces***

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
<i>Zeus faber</i>	Med		25.6	165.3	901.6		247.9
	Smd		13.8	153.9	742.1		30.6

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
ALPHEIDAE							
<i>Alpheus glaber</i>	Med		1.5	0.5	2.9		1.3
	Smd		0.7	0.2	1.8		0.1
ARISTEINAE							
<i>Aristaeomorpha foliacea</i>	Med					146.0	25.3
	Smd					146.0	4.4
<i>Aristeus antennatus</i>	Med					71.0	12.3
	Smd					71.0	2.1
ATELECYCLIDAE							
<i>Atelecyclus rotundatus</i>	Med				0.2		0.1
	Smd				0.2		0.0
<i>Atelecyclus undecimdentatus</i>	Med		0.8				0.3
	Smd		0.8				0.1
CALAPPIDAE							
<i>Calappa granulata</i>	Med		0.2		70.6		16.6
	Smd		0.2		57.8		2.4
CRANGONIDAE							
<i>Aegaeon cataphracta</i>	Med	1.3	3.2				1.3
	Smd	1.3	2.0				0.1
<i>Aegaeon lacazei</i>	Med		0.2			0.3	0.1
	Smd		0.2			0.3	0.0
<i>Philocheras echinulatus</i>	Med			0.2	7.0	7.0	2.9
	Smd			0.2	2.5	5.6	0.2
DIOGENIDAE							
<i>Dardanus arrosor</i>	Med		1.7	104.2	11.1		20.4
	Smd		1.7	80.9	11.1		2.4
<i>Paguristes eremita</i>	Med	5.0	13.8	1.7			5.7
	Smd	5.0	12.4	1.7			0.8
DORIPPIDAE							
<i>Medorippe lanata</i>	Med	15.0	3.5	0.8			2.3
	Smd	7.9	2.4	0.8			0.2
GALATHEIDAE							
<i>Galathea intermedia</i>	Med			0.2			0.0
			0.1				0.0
	Smd			0.2			0.0
			0.1				0.0
<i>Munida intermedia</i>	Med		0.9		18.9	1.0	4.9
	Smd		0.9		18.4	1.0	0.8
<i>Munida iris</i>	Med			0.5	51.3		12.1
	Smd			0.5	50.2		2.1
<i>Munida sp</i>	Med			0.2			0.0
	Smd			0.2			0.0

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
GONEPLACIDAE							
<i>Goneplax rhomboides</i>	Med	19.7	10.4	2.0		2.3	5.7
	Smd	13.7	9.4	1.4		2.3	0.6
HOMARIDAE							
<i>Nephrops norvegicus</i>	Med				154.0	218.3	73.9
	Smd				109.1	198.7	7.5
HOMOLIDAE							
<i>Homola barbata</i>	Med		2.2	0.8			1.0
	Smd		2.0	0.8			0.1
LATREILLIDAE							
<i>Latreillia elegans</i>	Med				0.2		0.1
	Smd				0.2		0.0
LEPADIDAE							
<i>Lepas anatifera</i>	Med		5.3				2.0
	Smd		5.3				0.3
LOPHOGASTRIDAE							
<i>Lophogaster typicus</i>	Med		0.2	1.2	2.4		0.8
	Smd		0.1	0.6	2.2		0.1
MAJIDAE							
<i>Inachus dorsettensis</i>	Med		0.8		0.1		0.3
	Smd		0.7		0.1		0.0
<i>Inachus leptochirus</i>	Med				0.2		0.1
	Smd				0.2		0.0
<i>Macropodia longipes</i>	Med		5.6	6.5	2.4	1.0	3.9
	Smd		3.9	5.2	0.8	1.0	0.3
<i>Macropodia longirostris</i>	Med		0.1	5.5			1.0
	Smd		0.1	3.9			0.1
<i>Macropodia tenuirostris</i>	Med		1.1		0.3		0.5
	Smd		1.1		0.3		0.1
OPLOPHORIDAE							
<i>Systellaspis debilis</i>	Med					1.3	0.2
	Smd					0.7	0.0
PAGURIDAE							
<i>Pagurus alatus</i>	Med		0.2		1.1	75.0	13.3
	Smd		0.2		1.1	53.0	1.6
<i>Pagurus excavatus</i>	Med	8.0	1.7	15.8	1.7		4.1
	Smd	8.0	1.1	8.8	1.7		0.3
PALINURIDAE							
<i>Palinurus elephas</i>	Med				85.6		20.0
	Smd				85.6		3.5
<i>Palinurus mauritanicus</i>	Med				407.6		95.5
	Smd				271.6		11.1

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
PANDALIDAE							
<i>Chlorotocus crassicornis</i>	Med		2.3	9.8	54.6	7.0	16.5
	Smd		1.0	3.4	23.4	5.1	1.0
<i>Plesionika acanthonotus</i>	Med				0.1	0.7	0.1
	Smd				0.1	0.7	0.0
<i>Plesionika antigai</i>	Med				28.7	3.3	7.3
	Smd				18.9	3.3	0.8
<i>Plesionika edwardsii</i>	Med				280.1	4.0	66.3
	Smd				279.6	4.0	11.4
<i>Plesionika heterocarpus</i>	Med		234.0	5050.3	1525.0	5.3	1276.2
	Smd		180.0	3585.2	1223.8	3.9	114.8
<i>Plesionika martia</i>	Med				0.3	1519.3	263.0
	Smd				0.3	1499.4	45.2
<i>Plesionika narval</i>	Med		0.1		1.3		0.4
	Smd		0.1		0.6		0.0
PARTHENOPIDAE							
<i>Spinolambrus macrochelos</i>	Med				11.7		2.7
	Smd				8.0		0.3
PASIPHAEIDAE							
<i>Pasiphaea multidentata</i>	Med				188.9	105.0	62.4
	Smd				188.9	105.0	8.3
<i>Pasiphaea sivado</i>	Med			1.8	1550.3	24.0	367.6
	Smd			1.3	1021.2	18.3	41.6
PENAEIDAE							
<i>Melicertus kerathurus</i>	Med		12.4				4.6
	Smd		12.4				0.8
<i>Parapenaeus longirostris</i>	Med		227.7	2308.7	5396.7	159.7	1756.1
	Smd		110.0	1057.5	1958.9	58.7	85.7
<i>Penaeopsis serrata</i>	Med				283.1		66.3
	Smd				261.6		10.7
<i>Solenocera membranacea</i>	Med		1.8		93.8	36.0	28.8
	Smd		1.0		31.2	30.6	1.6
PORTUNIDAE							
<i>Bathynectes maravigna</i>	Med				0.4	0.7	0.2
	Smd				0.4	0.7	0.0
<i>Liocarcinus depurator</i>	Med		16.0	21.2	4.3		10.4
	Smd		7.8	10.7	2.9		0.6
<i>Macropipus tuberculatus</i>	Med				4.8		1.1
	Smd				4.1		0.2
PROCESSIDAE							
<i>Processa canaliculata</i>	Med		0.3		13.8	18.7	6.6
	Smd		0.3		4.3	7.0	0.3
<i>Processa nouveli</i>	Med				1.4		0.3
	Smd				0.7		0.0

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

GOLFO DE CÁDIZ**ARSA 0312****Crustáceos**

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
SERGESTIDAE							
<i>Sergestes arcticus</i>	Med				3.4	2.3	1.2
	Smd				2.3	2.3	0.1
<i>Sergia robusta</i>	Med				0.2	0.7	0.2
	Smd				0.2	0.7	0.0
SQUILLIDAE							
<i>Squilla mantis</i>	Med	461.3	304.1	8.2			140.5
	Smd	382.1	129.6	8.2			9.2
THYSANOPODIDAE							
<i>Meganyctiphanes norvegica</i>	Med		3.8	1287.7	231.9	109.0	286.5
	Smd		2.9	1278.5	111.7	67.8	37.0

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
ANOMIIDAE							
<i>Anomia ephippium</i>	Med			2.3			0.4
	Smd			2.3			0.1
ARCIDAE							
<i>Anadara polii</i>	Med			4.2			0.7
	Smd			4.2			0.1
CALIPTRAEIDAE							
<i>Calyptrea chinensis</i>	Med		0.7				0.3
	Smd		0.7				0.0
CARDIIDAE							
<i>Acanthocardia echinata</i>	Med		16.8				6.2
	Smd		9.4				0.6
<i>Acanthocardia paucicostata</i>	Med		1.0				0.4
	Smd		1.0				0.1
CASSIDIDAE							
<i>Galeodea rugosa</i>	Med	14.3	24.4		75.4	49.3	36.1
	Smd	14.3	14.8		27.1	25.7	1.7
CRANCHIIDAE							
<i>Leachia atlantica</i>	Med					2.3	0.4
	Smd					2.3	0.1
CYMATIIDAE							
<i>Charonia lampas</i>	Med			296.7		86.3	63.8
	Smd			296.7		86.3	8.9
<i>Ranella olearium</i>	Med				17.1		4.0
	Smd				17.1		0.7
LOLIGINIDAE							
<i>Alloteuthis africana</i>	Med		1.6				0.6
	Smd		1.1				0.1
<i>Alloteuthis media</i>	Med	5025.7	1623.4	588.8	79.0		1004.5
	Smd	1243.1	375.5	216.5	63.8		28.0
<i>Alloteuthis subulata</i>	Med	1530.0	1353.0	1739.7	2.8		876.4
	Smd	359.5	362.8	511.1	1.9		27.9
<i>Loligo forbesi</i>	Med				112.1		26.3
	Smd				100.0		4.1
<i>Loligo vulgaris</i>	Med	2239.3	1166.4				560.6
	Smd	836.3	498.9				33.3
MURICIDAE							
<i>Bolinus brandaris</i>	Med		16.4				6.1
	Smd		11.2				0.7
MYTILIDAE							
<i>Modiolus martorelli</i>	Med		6.2				2.3
	Smd		6.2				0.4

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
NUCULIDAE							
<i>Nucula nucleus</i>	Med		0.3				0.1
	Smd		0.3				0.0
OCTOPODIDAE							
<i>Bathypolypus arcticus</i>	Med					9.7	1.7
	Smd					7.3	0.2
<i>Eledone cirrhosa</i>	Med		44.4	954.8	317.0	247.7	290.7
	Smd		31.5	477.2	114.8	153.3	15.3
<i>Eledone moschata</i>	Med	841.0	3271.7	1631.5			1530.7
	Smd	454.5	487.9	651.3			36.9
<i>Octopus salutii</i>	Med				43.4		10.2
	Smd				43.4		1.8
<i>Octopus vulgaris</i>	Med	1643.3	3698.2	2059.2	376.6		1893.3
	Smd	828.3	1710.3	869.4	307.2		114.3
<i>Scaevurgus unicirrhus</i>	Med				31.3		7.3
	Smd				24.9		1.0
OMMASTREPHIDAE							
<i>Illex coindetii</i>	Med		192.3	1281.2	1943.2	545.7	831.8
	Smd		94.3	560.3	1134.5	120.7	49.5
<i>Todaropsis eblanae</i>	Med		30.5	170.7	860.1	95.0	257.3
	Smd		27.1	102.1	527.3	63.3	21.9
PECTINIDAE							
<i>Flexopecten flexuosus</i>	Med		1.9				0.7
	Smd		1.9				0.1
<i>Mimachlamys varia</i>	Med		1.2				0.4
	Smd		1.2				0.1
PHILINIDAE							
<i>Philine aperta</i>	Med			1.0			0.2
	Smd			1.0			0.0
PINNIDAE							
<i>Atrina fragilis</i>	Med		26.0				9.6
	Smd		23.5				1.5
PLEUROBRANCHAEIDA							
<i>Pleurobranchaea meckelii</i>	Med		7.3				2.7
	Smd		4.9				0.3
POLYPLACOPHORA							
<i>Chaetopleura angulata</i>	Med	4.0					0.2
	Smd	4.0					0.0
PTERIIDAE							
<i>Pteria hirundo</i>	Med			2.8			0.5
	Smd			2.8			0.1
SEPIIDAE							
<i>Sepia elegans</i>	Med		58.4	96.2	22.3		42.7
	Smd		30.7	28.3	18.1		2.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

GOLFO DE CÁDIZ

ARSA 0312

Moluscos

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
<i>Sepia officinalis</i>	Med	226.0	797.7	662.8			418.0
	Smd	124.4	235.6	482.1			20.6
<i>Sepia orbignyana</i>	Med		0.3	5.7	43.7		11.3
	Smd		0.3	5.7	24.8		1.0
SEPIOLIDAE							
<i>Rondeletiola minor</i>	Med		9.4	73.5	84.3	1.7	35.6
	Smd		4.8	28.0	51.1	0.9	2.3
<i>Sepietta oweniana</i>	Med			7.0	49.7	2.0	13.1
	Smd			3.4	22.9	1.0	0.9
<i>Sepietta sp.</i>	Med	1.3	0.3		0.4		0.3
	Smd	1.3	0.3		0.4		0.0
<i>Sepiola robusta</i>	Med		15.8	0.7			6.0
	Smd		12.4	0.7			0.8
SOLECURTIDAE							
<i>Solecurtus strigilatus</i>	Med		0.8				0.3
	Smd		0.8				0.1
TEUTHOIDAE							
<i>Abralia veranyi</i>	Med		1.0		0.7	0.7	0.6
	Smd		1.0		0.5	0.7	0.1
TURRITELLIDAE							
<i>Turritella communis</i>	Med		80.9				30.0
	Smd		80.9				5.2
VENERIDAE							
<i>Chamelea gallina</i>	Med		14.0				5.2
	Smd		14.0				0.9
<i>Venus nux</i>	Med		106.1	106.3			56.9
	Smd		54.3	72.8			4.1
VOLUTIDAE							
<i>Cymbium olla</i>	Med	116.3	32.7				18.8
	Smd	60.9	22.8				1.6
XENOPHORIDAE							
<i>Xenophora crispa</i>	Med				7.9		1.9
	Smd				6.2		0.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
ANTEDONIDAE							
<i>Leptometra phalangium</i>	Med			8.2	50.9		13.3
	Smd			8.2	46.3		1.9
ASTROPECTINIDAE							
<i>Astropecten aranciatus</i>	Med		30.4	45.7	5.4		20.1
	Smd		21.3	45.7	3.6		1.9
<i>Astropecten irregularis</i>	Med	38.3	146.8	32.3			62.0
	Smd	19.2	62.1	13.2			4.0
<i>Tethyaster subinermis</i>	Med		39.3	171.5	22.6		48.1
	Smd		27.7	120.0	22.6		4.0
BRISOPSIDAE							
<i>Brissopsis lyrifera</i>	Med		372.0				138.1
	Smd		175.0				11.3
CHAETASTER							
<i>Chaetaster longipes</i>	Med				1.3		0.3
	Smd				1.3		0.1
CIDARIDAE							
<i>Cidaris cidaris</i>	Med			49.2	1232.4	2310.7	696.6
	Smd			49.2	971.9	1864.2	68.7
CUCUMARIDAE							
<i>Leptopentacta elongata</i>	Med		2.2				0.8
	Smd		2.2				0.1
<i>Leptopentacta tergestina</i>	Med		7.2				2.7
	Smd		4.9				0.3
DIADEMATIDAE							
<i>Centrostephanus longispinus</i>	Med				12.8		3.0
	Smd				12.8		0.5
ECHINIDAE							
<i>Echinus acutus</i>	Med				381.0	162.7	117.4
	Smd				237.8	130.2	10.5
<i>Echinus melo</i>	Med				112.7		26.4
	Smd				112.7		4.6
ECHINIIDAE							
<i>Paracentrotus lividus</i>	Med		5.0				1.9
	Smd		4.2				0.3
ECHINOIDAE							
<i>Echinaster sepositus</i>	Med			12.5			2.1
	Smd			12.5			0.4
GONIASTERIDAE							
<i>Pseudarchaster gracilis</i>	Med		16.3		36.4	60.0	25.0
	Smd		16.3		29.5	60.0	2.4
GORGONOCEPHALIDA							
<i>Astrospartus mediterraneus</i>	Med				3.1		0.7
	Smd				2.3		0.1

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

GOLFO DE CÁDIZ

ARSA 0312

Equinodermos

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
HOLOTHURIIDAE							
<i>Holothuria tubulosa</i>	Med				125.6		29.4
	Smd				125.6		5.1
ODONTASTERIDAE							
<i>Odontaster mediterraneus</i>	Med				0.7	2.7	0.6
	Smd				0.7	2.7	0.1
OPHIOLEPIDAE							
<i>Ophiura ophiura</i>	Med		3.9	2.5			1.9
	Smd		2.1	1.7			0.1
STICHOPODIDAE							
<i>Parastichopus regalis</i>	Med		371.3	287.0	3899.6	1703.3	1393.1
	Smd		232.0	170.7	3776.0	1703.3	163.1
<i>Parastichopus tremulus</i>	Med			75.0			12.3
	Smd			75.0			2.2
TOXOPNEUSTIDAE							
<i>Peltaster placenta</i>	Med				14.1	328.7	60.2
	Smd				14.1	328.7	9.9

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

GOLFO DE CÁDIZ

ARSA 0312

Otros

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
ACTINIIDAE							
<i>Actinia sp</i>	Med		0.4				0.2
	Smd		0.4				0.0
ADEONELLIDAE							
<i>Adeonella calveti</i>	Med		0.8				0.3
	Smd		0.8				0.1
AGLAOPHENIIDAE							
<i>Aglaophemia pluma</i>	Med		321.8	0.7	28.4	1.7	126.5
	Smd		320.8	0.7	21.1	0.3	20.7
ALCYONIIDAE							
<i>Alcyonium palmatum</i>	Med		0.8	2.5			0.7
	Smd		0.8	2.5			0.1
Algae							
<i>Algae</i>	Med		22.9				8.5
	Smd		22.9				1.5
Anthozoa							
<i>Adamsia palliata</i>	Med		0.3				0.1
	Smd		0.3				0.0
APHRODITIDAE							
<i>Harmothoë spp.</i>	Med		1.7	10.0	2.3		2.8
	Smd		1.0	10.0	1.4		0.3
ASCIDIIDAE							
<i>Ascidia mentula</i>	Med		3.3				1.2
	Smd		3.3				0.2
<i>Ascidia sp.</i>	Med		17.7				6.6
	Smd		11.2				0.7
<i>Ascidiella aspersa</i>	Med	30.3	30.4				13.0
	Smd	30.3	15.9				1.1
<i>Molgula appendiculata</i>	Med		533.3	5.3			198.8
	Smd		533.3	5.3			34.5
<i>Phallusia mammillata</i>	Med		20.4				7.6
	Smd		20.4				1.3
BITECTIPORIDAE							
<i>Pentapora fascialis</i>	Med		3.9				1.5
	Smd		3.9				0.3
BOTRYLLINAE							
<i>Botryllus schlosseri</i>	Med		206.3	20.8			80.0
	Smd		206.3	20.8			13.3
CELLEPORIDAE							
<i>Cellepora pumicosa</i>	Med			0.8			0.1
	Smd			0.8			0.0
CODIACEAE							
<i>Codium bursa</i>	Med		10.8				4.0
	Smd		10.8				0.7

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

GOLFO DE CÁDIZ

ARSA 0312

Otros

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
DIAZONIDAE							
<i>Diazona violacea</i>	Med				111.0		26.0
	Smd				111.0		4.5
F							
<i>Poliquetos</i>	Med		8.6				3.2
	Smd		7.9				0.5
<i>Porifero</i>	Med		0.8		20.4		5.1
	Smd		0.8		15.2		0.6
FLABELLIDAE							
<i>Flabellum chunii</i>	Med					5.0	0.9
	Smd					5.0	0.2
FUNICULINIDAE							
<i>Funiculina quadrangularis</i>	Med					0.3	0.1
	Smd					0.3	0.0
GLYCERIDAE							
<i>Glycera sp.</i>	Med		0.5				0.2
	Smd		0.5				0.0
GORGONIDAE							
<i>Eunicella filiformis</i>	Med				0.1		0.0
	Smd				0.1		0.0
HORMATHIIDAE							
<i>Calliactis parasitica</i>	Med	33.3	37.5	281.7	8.0		64.1
	Smd	33.3	24.9	172.1	8.0		5.2
HORMATIDAE							
<i>Hormatia alba</i>	Med		6.4				2.4
	Smd		5.1				0.3
HORMATIIDAE							
<i>Actinauge richardi</i>	Med		9.1	23.0	16.9	26.7	15.7
	Smd		6.8	15.5	11.7	26.7	1.1
PENNATULIDAE							
<i>Pennatula rubra</i>	Med		22.3	5.3			9.1
	Smd		20.3	3.6			1.3
PHAKELLIDAE							
<i>Phakellia sp.</i>	Med				2.3		0.6
	Smd				2.3		0.1
PLUMULARIIDAE							
<i>Nemertesia ramosa</i>	Med		8.9	3.2	1.1	2.0	4.4
	Smd		5.0	3.2	1.1	2.0	0.3
PLUMURAIIDAE							
<i>Nemertesia antennina</i>	Med		14.6	8.3	2.0		7.3
	Smd		10.6	6.4	1.1		0.7
PTEROEIDIIDAE							
<i>Pteroeides spinosus</i>	Med		31.1	11.2			13.4
	Smd		19.5	11.2			1.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

GOLFO DE CÁDIZ

ARSA 0312

Otros

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
Pyrosomatidae							
<i>Pyrosomatidae</i>	Med		89.7	4097.0	647.2	164.7	887.7
	Smd		74.5	3931.7	225.0	111.4	113.2
PYURIDAE							
<i>Halocynthia papillosa</i>	Med		6.8	1.2			2.7
	Smd		4.5	1.2			0.3
<i>Microcosmus vulgaris</i>	Med		1.7	0.5			0.7
	Smd		1.7	0.5			0.1
<i>Synoicum blochmanni</i>	Med	16.0					0.9
	Smd	16.0					0.2
RHIZOSTOMIDAE							
<i>Rhizostoma pulmo</i>	Med	223.3		696.7			127.4
	Smd	223.3		696.7			20.1
SALPIDAE							
<i>Salpa maxima</i>	Med		36.1				13.4
	Smd		36.1				2.3
<i>Salpidae</i>	Med	7.3	6.9	52.0	326.6	28.7	93.0
	Smd	7.3	4.4	45.9	151.4	15.7	6.3
SERTULARIIDAE							
<i>Diphasia pinastrum</i>	Med		1.3	0.8			0.6
	Smd		0.9	0.8			0.1
<i>Sertularella gayi</i>	Med				0.2	1.0	0.2
	Smd				0.2	1.0	0.0
SIPUNCULIDAE							
<i>Sipuncula</i>	Med		92.8				34.4
	Smd		88.1				5.7
STYLEIDAE							
<i>Dendrodoa grossularia</i>	Med		18.8	8.8			8.4
	Smd		18.8	8.8			1.2
SUBERITAE							
<i>Suberites domuncula</i>	Med		66.0				24.5
	Smd		66.0				4.3
THENEIDAE							
<i>Thenaea muricata</i>	Med				0.2	1.0	0.2
	Smd				0.2	1.0	0.0
ULMARIIDAE							
<i>Aurelia aurita</i>	Med		8.1		3.4		3.8
	Smd		8.1		3.4		0.5
VERETILLIIDAE							
<i>Veretillum cynomorium</i>	Med		24.8	4.0	1.9		10.3
	Smd		17.9	2.7	1.9		1.2
VIRGULARIIDAE							
<i>Virgularia mirabilis</i>	Med		0.2				0.1
	Smd		0.2				0.0

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

GOLFO DE CÁDIZ***ARSA 0312******Otros***

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
ZOANTHIDAE							
<i>Epizoanthus incrustatus</i>	Med		1.8	4.8		0.7	1.6
	Smd		1.8	4.8		0.7	0.2

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

GOLFO DE CÁDIZ

ARSA 0312

Residuos sólidos

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
F							
<i>Alcatruces barro</i>	Med		2250.0				835.0
	Smd		2250.0				145.4
<i>Cabo</i>	Med		5.0				1.9
	Smd		5.0				0.3
<i>carbón</i>	Med					27.3	4.7
	Smd					27.3	0.8
<i>Cuero</i>	Med			15.0			2.5
	Smd			15.0			0.4
<i>escoria</i>	Med		55.0	4.0	165.8		59.9
	Smd		55.0	4.0	120.1		6.1
<i>hierro/latas</i>	Med	9.7	6.9	8.5	11.3		7.2
	Smd	9.7	3.3	5.9	6.5		0.4
<i>Madera</i>	Med		2.3				0.8
	Smd		2.3				0.2
<i>Nylon</i>	Med		3.6	13.3	0.2		3.6
	Smd		2.1	12.9	0.2		0.4
<i>plasticos</i>	Med	34.3	155.7	25.7	95.1	23.7	90.3
	Smd	30.9	102.4	24.5	81.1	23.2	7.5
<i>Restos de redes y aparejos</i>	Med		640.9	333.3			292.7
	Smd		522.4	333.3			35.1
<i>Telas</i>	Med		155.5				57.7
	Smd		151.8				9.8
<i>vidrio/cristal</i>	Med		3.5	41.7	22.7		13.5
	Smd		3.5	41.7	22.7		1.5

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Peces

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
APOGONIDAE							
<i>Epigonus denticulatus</i>	Med				4.9	0.7	1.3
	Smd				2.7	0.7	0.1
<i>Epigonus telescopus</i>	Med				1.1		0.3
	Smd				1.1		0.1
ARGENTINIDAE							
<i>Argentina sphyraena</i>	Med		3.2	164.7	328.0		105.1
	Smd		3.2	123.2	278.1		11.9
BATRACHOIDIDAE							
<i>Halobatrachus didactylus</i>	Med	129.7					7.4
	Smd	129.7					1.3
BLENNIIDAE							
<i>Blennius ocellaris</i>	Med		3.3				1.2
	Smd		3.3				0.2
BOTHIDAE							
<i>Arnoglossus imperialis</i>	Med		10.3		10.1		6.2
	Smd		10.3		10.1		0.8
<i>Arnoglossus laterna</i>	Med	35.0	373.9	553.7	93.3		253.8
	Smd	8.5	128.3	307.7	93.1		12.7
<i>Arnoglossus rueppelii</i>	Med				75.2		17.6
	Smd				58.2		2.4
<i>Arnoglossus thori</i>	Med	1.7	53.2		11.2		22.5
	Smd	1.7	29.3		11.2		2.0
CALLIONYMIDAE							
<i>Callionymus lyra</i>	Med		2.1				0.8
	Smd		2.1				0.1
<i>Callionymus maculatus</i>	Med		1.0	6.7			1.5
	Smd		0.7	3.5			0.1
<i>Callionymus risso</i>	Med	5.0	3.1	0.3			1.5
	Smd	2.1	2.1	0.3			0.1
<i>Synchiropus phaeton</i>	Med				31.0	11.3	9.2
	Smd				30.9	11.3	1.3
CAPROIDAE							
<i>Capros aper</i>	Med		33.9	85.7	1802.1		448.8
	Smd		29.6	36.1	1774.8		72.4
CARANGIDAE							
<i>Trachurus mediterraneus</i>	Med	1616.3	186.5				161.4
	Smd	1616.3	131.2				18.2
<i>Trachurus picturatus</i>	Med		7.2		175.8	56.3	53.6
	Smd		7.2		175.8	56.3	7.4
<i>Trachurus trachurus</i>	Med	611.3	500.2	82.0	2025.0	1.0	708.5
	Smd	260.4	248.9	40.7	1349.4	1.0	57.4

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Peces

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
CARAPIDAE							
<i>Carapus apus</i>	Med				1.6		0.4
	Smd				1.6		0.1
CENTRACANTHIDAE							
<i>Spicara flexuosa</i>	Med	51.0	166.7				64.8
	Smd	32.7	120.3				7.8
CENTRISCIDAE							
<i>Macroramphosus scolopax</i>	Med		0.7	12.2	6582.3		1544.0
	Smd		0.4	6.1	5993.3		244.4
CEPOLIDAE							
<i>Cepola macrophthalma</i>	Med	25.3	315.7	1075.8	1.4		296.0
	Smd	20.1	174.3	441.0	1.1		16.9
CHAULODONTINAE							
<i>Chauliodus sloani</i>	Med				0.3		0.1
	Smd				0.2		0.0
CHIMAERIDAE							
<i>Chimaera monstrosa</i>	Med			84.5	221.0	40263.3	7032.6
	Smd			84.5	215.8	19817.9	597.0
CHLOROPHTHALMIDA							
<i>Chlorophthalmus agassizi</i>	Med				27.6	4.7	7.3
	Smd				18.1	4.7	0.8
CITHARIDAE							
<i>Citharus linguatula</i>	Med	4.3	158.7	110.8	16.3		81.2
	Smd	1.9	42.4	35.0	14.8		3.0
CLUPEIDAE							
<i>Alosa fallax</i>	Med	839.3	194.6	576.8			215.0
	Smd	537.3	102.8	369.9			13.6
<i>Sardina pilchardus</i>	Med	2469.0	982.4	15.7			508.0
	Smd	1164.5	670.2	10.3			44.8
CONGRIDAE							
<i>Conger conger</i>	Med	17.0	891.2	253.8	1643.8	362.7	821.2
	Smd	17.0	367.0	64.1	1276.7	197.1	57.5
<i>Gnathophis mystax</i>	Med				470.7		110.2
	Smd				420.6		17.2
CYNOGLOSSIDAE							
<i>Symphurus nigrescens</i>	Med		6.1	32.0	51.3	11.7	21.6
	Smd		4.0	20.8	18.3	1.2	1.0
ENGRAULIDAE							
<i>Engraulis encrasicolus</i>	Med	19691.3	7490.5	5381.3			4788.7
	Smd	19279.5	4015.7	5333.8			356.8
GADIDAE							
<i>Gadiculus argenteus argenteus</i>	Med				61.8	60.0	24.9
	Smd				30.1	60.0	2.2

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Peces

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
<i>Micromesistius poutassou</i>	Med				27.4	201.0	41.2
	Smd				18.7	102.1	3.2
<i>Phycis blennoides</i>	Med				245.8	1093.7	246.8
	Smd				136.7	629.0	19.8
<i>Phycis phycis</i>	Med			73.2			12.0
	Smd			73.2			2.1
<i>Trisopterus luscus</i>	Med		6.6				2.4
	Smd		6.6				0.4
GOBIIDAE							
<i>Aphia minuta mediterranea</i>	Med	333.3	404.5	82.3	0.6		182.8
	Smd	163.4	112.6	62.9	0.6		7.7
<i>Deltentosteus quadrimaculatus</i>	Med		0.6				0.2
	Smd		0.4				0.0
<i>Gobius niger</i>	Med	27.7	2.6	0.5			2.6
	Smd	19.3	2.3	0.5			0.2
<i>Lesueurigobius friesii</i>	Med		3.3				1.2
	Smd		0.9				0.1
<i>Lesueurigobius sanzi</i>	Med	416.0	824.9	374.7	4.4	0.7	392.7
	Smd	337.7	267.5	161.6	2.7	0.7	18.2
<i>Pomatoschistus sp.</i>	Med	0.3		0.8			0.2
	Smd	0.3		0.5			0.0
GONOSTOMATIDAE							
<i>Gonostoma sp.</i>	Med				0.7		0.2
	Smd				0.4		0.0
HEXANCHIDAE							
<i>Hexanchus griseus</i>	Med				1772.2		415.1
	Smd				1772.2		72.3
LOPHIIDAE							
<i>Lophius budegassa</i>	Med			4768.3	990.9		1016.9
	Smd			1895.2	712.8		61.6
MACROURIDAE							
<i>Caelorinchus caelorhincus</i>	Med				27.7	1484.7	263.4
	Smd				17.0	852.2	25.7
<i>Hymenocephalus italicus</i>	Med				0.2		0.1
	Smd				0.2		0.0
<i>Malacocephalus laevis</i>	Med				392.7	43.3	99.5
	Smd				287.3	43.3	11.8
<i>Nezumia aequalis</i>	Med				18.6	1574.3	276.8
	Smd				9.4	715.4	21.6
MERLUCCIINAE							
<i>Merluccius merluccius</i>	Med	1231.3	3431.9	8106.3	2859.0	827.0	3490.8
	Smd	449.8	832.0	2720.0	1429.4	642.4	112.9

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Peces

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
MUGILIDAE							
<i>Liza aurata</i>	Med	10326.0					588.9
	Smd	9234.4					91.7
MULLIDAE							
<i>Mullus barbatus</i>	Med		4.3	26.7	18.3		10.3
	Smd		4.3	26.7	18.3		1.1
<i>Mullus surmuletus</i>	Med	69.7	222.7	867.3	1116.1		490.8
	Smd	69.7	91.5	337.0	862.1		36.9
MYCTOPHIDAE							
<i>Diaphus sp.</i>	Med		0.3		19.2	19.3	7.9
	Smd		0.3		8.5	18.8	0.7
<i>Lampanyctus crocodilus</i>	Med		0.2		4.0		1.0
	Smd		0.2		3.8		0.2
<i>Myctophidae</i>	Med					2.7	0.5
	Smd					2.7	0.1
<i>Myctophum punctatum</i>	Med				7.3	1.0	1.9
	Smd				5.9	1.0	0.2
NETTASTOMATIDAE							
<i>Facciolella oxyrhyncha</i>	Med				17.6		4.1
	Smd				14.2		0.6
NOMEIDAE							
<i>Cubiceps gracilis</i>	Med				0.6	0.7	0.3
	Smd				0.6	0.7	0.0
OXYNOTIDAE							
<i>Oxynothus centrina</i>	Med					1633.3	282.6
	Smd					1633.3	49.2
PERESTIINIDAE							
<i>Peristedion cataphractum</i>	Med			20.2	85.6	10.0	25.1
	Smd			20.2	85.6	10.0	3.6
PHOLIDAE							
<i>PHOLIDAE</i>	Med				0.1		0.0
	Smd				0.1		0.0
PHOSICHTHYIDAE							
<i>Polymetme corythaeola</i>	Med				4.9	183.7	32.9
	Smd				3.4	173.3	5.2
RAJIDAE							
<i>Dipturus oxyrinchus</i>	Med					2833.3	490.3
	Smd					2833.3	85.3
<i>Leucoraja naevus</i>	Med				2740.6		641.9
	Smd				2277.1		92.8
<i>Neoraja iberica</i>	Med				8.6	24.3	6.2
	Smd				8.6	18.2	0.7
<i>Raja circularis</i>	Med					4750.0	821.9
	Smd					1612.7	48.6

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Peces

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
<i>Raja clavata</i>	Med			41.0	2240.3	600.0	635.3
	Smd			41.0	1543.9	600.0	65.5
SCIAENIDAE							
<i>Umbrina canariensis</i>	Med	14.7	14.3				6.2
	Smd	14.7	14.3				0.9
SCOMBRIDAE							
<i>Scomber colias</i>	Med	94.3	86.2	81.5	149.2		85.7
	Smd	71.7	38.9	24.5	79.3		4.2
<i>Scomber scombrus</i>	Med	718.0	427.4	24011.8	38.9		4160.8
	Smd	359.2	183.7	23169.7	38.9		664.0
SCORPAENIDAE							
<i>Helicolenus dactylopterus</i>	Med			52.2	1870.8	5023.3	1316.0
	Smd			47.0	1610.5	3169.9	115.9
<i>Scorpaena notata</i>	Med		103.7	75.3			50.9
	Smd		35.7	44.7			2.6
<i>Scorpaena porcus</i>	Med		152.6				56.6
	Smd		87.4				5.7
SCYLORHINIDAE							
<i>Galeus atlanticus</i>	Med				1207.2	991.7	454.4
	Smd				1126.5	676.3	50.2
<i>Galeus melastomus</i>	Med			2.7	278.7	7734.7	1404.1
	Smd			2.7	185.1	2910.6	88.0
<i>Scyliorhinus canicula</i>	Med		1872.2	1600.0	14624.4	610.3	4489.1
	Smd		1077.3	825.1	7407.0	380.5	311.0
SERRANIDAE							
<i>Serranus cabrilla</i>	Med		18.6	17.2			9.7
	Smd		12.7	17.2			1.0
<i>Serranus hepatus</i>	Med	54.7	1265.0	1901.0	366.7		871.4
	Smd	48.8	510.1	1049.6	364.4		47.0
SOLEIDAE							
<i>Bathysolea profundicola</i>	Med			4.5		11.0	2.6
	Smd			4.5		6.7	0.2
<i>Buglossidium luteum</i>	Med		3.3				1.2
	Smd		3.3				0.2
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Med	10.3	61.8	6.5			24.6
	Smd	10.3	51.8	6.5			3.4
<i>Microchirus azevia</i>	Med		114.8				42.6
	Smd		79.6				5.1
<i>Microchirus boscanion</i>	Med	1.0	1136.0	439.8	14.1		497.3
	Smd	1.0	690.4	332.1	14.1		45.6
<i>Microchirus ocellatus</i>	Med		6.0				2.2
	Smd		4.6				0.3
<i>Microchirus variegatus</i>	Med			24.7			4.1
	Smd			10.1			0.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Peces

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
<i>Monochirus hispidus</i>	Med		1.6				0.6
	Smd		1.6				0.1
<i>Solea solea</i>	Med		26.7				9.9
	Smd		26.7				1.7
SPARIDAE							
<i>Boops boops</i>	Med	282.3	530.9	29.7	30.0		225.1
	Smd	150.1	236.6	29.7	30.0		15.4
<i>Dentex gibbosus</i>	Med		4.1				1.5
	Smd		4.1				0.3
<i>Dentex macrophthalmus</i>	Med		2.6	24.0			4.9
	Smd		2.6	24.0			0.7
<i>Diplodus annularis</i>	Med	124.0	73.7	9.7			36.0
	Smd	62.8	47.8	9.7			3.2
<i>Diplodus bellottii</i>	Med	3823.7	892.6				549.3
	Smd	2463.7	765.0				55.2
<i>Diplodus vulgaris</i>	Med	20.7	158.1	15.2			62.3
	Smd	20.7	102.6	15.2			6.6
<i>Pagellus acarne</i>	Med		127.1	81.0	48.9		72.0
	Smd		113.2	81.0	36.4		7.8
<i>Pagellus bellottii</i>	Med	4043.7	189.8				301.1
	Smd	1277.2	99.8				14.2
<i>Pagellus bogaraveo</i>	Med		5.4				2.0
	Smd		5.4				0.4
<i>Pagellus erythrinus</i>	Med	284.3	389.5	50.5	107.4		194.2
	Smd	284.3	266.0	50.5	107.4		18.0
<i>Spondyllosoma cantharus</i>	Med	58.0	167.3	29.8			70.3
	Smd	58.0	67.7	29.8			4.5
SQUALIDAE							
<i>Centrophorus granulosus</i>	Med					6566.7	1136.3
	Smd					4315.2	130.0
<i>Dalatias licha</i>	Med					3100.0	536.4
	Smd					3100.0	93.4
<i>Etmopterus spinax</i>	Med				729.1	8209.7	1591.3
	Smd				482.3	3645.7	111.6
<i>Squalus blainvillei</i>	Med				4433.3		1038.4
	Smd				4433.3		180.8
STERNOPTYCHIDAE							
<i>Argyropelecus hemigymnus</i>	Med				1.3	1.0	0.5
	Smd				0.6	0.6	0.0
<i>Maurollicus muelleri</i>	Med		0.3	133.5	28.0		28.7
	Smd		0.2	131.3	16.2		3.8
STROMATEIDAE							
<i>Stromateus fiatola</i>	Med		50.7				18.8
	Smd		50.7				3.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Peces

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
SYNGNATHIDAE							
<i>Hippocampus hippocampus</i>	Med	2.0	0.9				0.5
	Smd	2.0	0.7				0.1
TETRAODONTIDAE							
<i>Sphoeroides pachygaster</i>	Med		9.6	4038.3	681.1		827.8
	Smd		9.6	3556.4	514.0		104.0
TORPEDINIDAE							
<i>Torpedo marmorata</i>	Med	39.7	104.6	10.2			42.8
	Smd	39.7	41.3	10.2			2.7
TRACHICHTHYIDAE							
<i>Hoplostethus mediterraneus</i>	Med				9.9		2.3
	Smd				9.9		0.4
TRACHINIDAE							
<i>Trachinus draco</i>	Med	46.3	139.3				54.4
	Smd	46.3	49.6				3.2
TRIAKIDAE							
<i>Galeorhinus galeus</i>	Med					4466.7	772.9
	Smd					4466.7	134.5
TRICHIURIDAE							
<i>Benthodesmus simonyi</i>	Med					17.3	3.0
	Smd					17.3	0.5
<i>Lepidopus caudatus</i>	Med		0.8	5.7	206.9		49.7
	Smd		0.5	3.4	132.5		5.4
TRIGLIDAE							
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Med	83.3	156.3	163.8	288.9		157.4
	Smd	83.3	61.3	77.6	288.9		12.7
<i>Chelidonichthys obscura</i>	Med	35.0	421.5	253.8	21.9		205.3
	Smd	35.0	235.8	241.8	21.9		16.8
<i>Lepidotrigla cavillone</i>	Med		91.5	96.0	4314.8		1060.4
	Smd		39.2	45.3	4314.8		176.0
<i>Lepidotrigla dieuzeidei</i>	Med		5.5	1200.5	1647.4		585.5
	Smd		5.5	1166.2	1647.4		75.0
<i>Trigla lyra</i>	Med				9.9		2.3
	Smd				9.9		0.4
<i>Trigloporus lastoviza</i>	Med		63.3	18.7			26.6
	Smd		63.3	18.7			4.1
ZEIDAE							
<i>Cyttopsis roseus</i>	Med				8.8		2.1
	Smd				8.8		0.4
<i>Zenion hololepis</i>	Med				2.0		0.5
	Smd				2.0		0.1
<i>Zenopsis conchifer</i>	Med		8.9	49.3	1321.2		320.9
	Smd		4.9	15.2	938.7		38.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

*Total campaña**ARSA 0312**Peces*

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
<i>Zeus faber</i>	Med		25.6	165.3	901.6		247.9
	Smd		13.8	153.9	742.1		30.6

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Crustáceos

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
ALPHEIDAE							
<i>Alpheus glaber</i>	Med		1.5	0.5	2.9		1.3
	Smd		0.7	0.2	1.8		0.1
ARISTEINAE							
<i>Aristaeomorpha foliacea</i>	Med					146.0	25.3
	Smd					146.0	4.4
<i>Aristeus antennatus</i>	Med					71.0	12.3
	Smd					71.0	2.1
ATELECYCLIDAE							
<i>Atelecyclus rotundatus</i>	Med				0.2		0.1
	Smd				0.2		0.0
<i>Atelecyclus undecimdentatus</i>	Med		0.8				0.3
	Smd		0.8				0.1
CALAPPIDAE							
<i>Calappa granulata</i>	Med		0.2		70.6		16.6
	Smd		0.2		57.8		2.4
CRANGONIDAE							
<i>Aegaeon cataphracta</i>	Med	1.3	3.2				1.3
	Smd	1.3	2.0				0.1
<i>Aegaeon lacazei</i>	Med		0.2			0.3	0.1
	Smd		0.2			0.3	0.0
<i>Philocheras echinulatus</i>	Med			0.2	7.0	7.0	2.9
	Smd			0.2	2.5	5.6	0.2
DIOGENIDAE							
<i>Dardanus arrosor</i>	Med		1.7	104.2	11.1		20.4
	Smd		1.7	80.9	11.1		2.4
<i>Paguristes eremita</i>	Med	5.0	13.8	1.7			5.7
	Smd	5.0	12.4	1.7			0.8
DORIPPIDAE							
<i>Medorippe lanata</i>	Med	15.0	3.5	0.8			2.3
	Smd	7.9	2.4	0.8			0.2
GALATHEIDAE							
<i>Galathea intermedia</i>	Med			0.2			0.0
			0.1				0.0
	Smd			0.2			0.0
			0.1				0.0
<i>Munida intermedia</i>	Med		0.9		18.9	1.0	4.9
	Smd		0.9		18.4	1.0	0.8
<i>Munida iris</i>	Med			0.5	51.3		12.1
	Smd			0.5	50.2		2.1
<i>Munida sp</i>	Med			0.2			0.0
	Smd			0.2			0.0

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Crustáceos

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
GONEPLACIDAE							
<i>Goneplax rhomboides</i>	Med	19.7	10.4	2.0		2.3	5.7
	Smd	13.7	9.4	1.4		2.3	0.6
HOMARIDAE							
<i>Nephrops norvegicus</i>	Med				154.0	218.3	73.9
	Smd				109.1	198.7	7.5
HOMOLIDAE							
<i>Homola barbata</i>	Med		2.2	0.8			1.0
	Smd		2.0	0.8			0.1
LATREILLIDAE							
<i>Latreillia elegans</i>	Med				0.2		0.1
	Smd				0.2		0.0
LEPADIDAE							
<i>Lepas anatifera</i>	Med		5.3				2.0
	Smd		5.3				0.3
LOPHOGASTRIDAE							
<i>Lophogaster typicus</i>	Med		0.2	1.2	2.4		0.8
	Smd		0.1	0.6	2.2		0.1
MAJIDAE							
<i>Inachus dorsettensis</i>	Med		0.8		0.1		0.3
	Smd		0.7		0.1		0.0
<i>Inachus leptochirus</i>	Med				0.2		0.1
	Smd				0.2		0.0
<i>Macropodia longipes</i>	Med		5.6	6.5	2.4	1.0	3.9
	Smd		3.9	5.2	0.8	1.0	0.3
<i>Macropodia longirostris</i>	Med		0.1	5.5			1.0
	Smd		0.1	3.9			0.1
<i>Macropodia tenuirostris</i>	Med		1.1		0.3		0.5
	Smd		1.1		0.3		0.1
OPLOPHORIDAE							
<i>Systellaspis debilis</i>	Med					1.3	0.2
	Smd					0.7	0.0
PAGURIDAE							
<i>Pagurus alatus</i>	Med		0.2		1.1	75.0	13.3
	Smd		0.2		1.1	53.0	1.6
<i>Pagurus excavatus</i>	Med	8.0	1.7	15.8	1.7		4.1
	Smd	8.0	1.1	8.8	1.7		0.3
PALINURIDAE							
<i>Palinurus elephas</i>	Med				85.6		20.0
	Smd				85.6		3.5
<i>Palinurus mauritanicus</i>	Med				407.6		95.5
	Smd				271.6		11.1

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Crustáceos

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
PANDALIDAE							
<i>Chlorotocus crassicornis</i>	Med		2.3	9.8	54.6	7.0	16.5
	Smd		1.0	3.4	23.4	5.1	1.0
<i>Plesionika acanthonotus</i>	Med				0.1	0.7	0.1
	Smd				0.1	0.7	0.0
<i>Plesionika antigai</i>	Med				28.7	3.3	7.3
	Smd				18.9	3.3	0.8
<i>Plesionika edwardsii</i>	Med				280.1	4.0	66.3
	Smd				279.6	4.0	11.4
<i>Plesionika heterocarpus</i>	Med		234.0	5050.3	1525.0	5.3	1276.2
	Smd		180.0	3585.2	1223.8	3.9	114.8
<i>Plesionika martia</i>	Med				0.3	1519.3	263.0
	Smd				0.3	1499.4	45.2
<i>Plesionika narval</i>	Med		0.1		1.3		0.4
	Smd		0.1		0.6		0.0
PARTHENOPIDAE							
<i>Spinolambrus macrochelos</i>	Med				11.7		2.7
	Smd				8.0		0.3
PASIPHAEIDAE							
<i>Pasiphaea multidentata</i>	Med				188.9	105.0	62.4
	Smd				188.9	105.0	8.3
<i>Pasiphaea sivado</i>	Med			1.8	1550.3	24.0	367.6
	Smd			1.3	1021.2	18.3	41.6
PENAEIDAE							
<i>Melicertus kerathurus</i>	Med		12.4				4.6
	Smd		12.4				0.8
<i>Parapenaeus longirostris</i>	Med		227.7	2308.7	5396.7	159.7	1756.1
	Smd		110.0	1057.5	1958.9	58.7	85.7
<i>Penaeopsis serrata</i>	Med				283.1		66.3
	Smd				261.6		10.7
<i>Solenocera membranacea</i>	Med		1.8		93.8	36.0	28.8
	Smd		1.0		31.2	30.6	1.6
PORTUNIDAE							
<i>Bathynectes maravigna</i>	Med				0.4	0.7	0.2
	Smd				0.4	0.7	0.0
<i>Liocarcinus depurator</i>	Med		16.0	21.2	4.3		10.4
	Smd		7.8	10.7	2.9		0.6
<i>Macropipus tuberculatus</i>	Med				4.8		1.1
	Smd				4.1		0.2
PROCESSIDAE							
<i>Processa canaliculata</i>	Med		0.3		13.8	18.7	6.6
	Smd		0.3		4.3	7.0	0.3
<i>Processa nouveli</i>	Med				1.4		0.3
	Smd				0.7		0.0

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

*Total campaña**ARSA 0312**Crustáceos*

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
SERGESTIDAE							
<i>Sergestes arcticus</i>	Med				3.4	2.3	1.2
	Smd				2.3	2.3	0.1
<i>Sergia robusta</i>	Med				0.2	0.7	0.2
	Smd				0.2	0.7	0.0
SQUILLIDAE							
<i>Squilla mantis</i>	Med	461.3	304.1	8.2			140.5
	Smd	382.1	129.6	8.2			9.2
THYSANOPODIDAE							
<i>Meganyctiphanes norvegica</i>	Med		3.8	1287.7	231.9	109.0	286.5
	Smd		2.9	1278.5	111.7	67.8	37.0

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Moluscos

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
ANOMIIDAE							
<i>Anomia ephippium</i>	Med			2.3			0.4
	Smd			2.3			0.1
ARCIDAE							
<i>Anadara polii</i>	Med			4.2			0.7
	Smd			4.2			0.1
CALIPTRAEIDAE							
<i>Calyptrea chinensis</i>	Med		0.7				0.3
	Smd		0.7				0.0
CARDIIDAE							
<i>Acanthocardia echinata</i>	Med		16.8				6.2
	Smd		9.4				0.6
<i>Acanthocardia paucicostata</i>	Med		1.0				0.4
	Smd		1.0				0.1
CASSIDIDAE							
<i>Galeodea rugosa</i>	Med	14.3	24.4		75.4	49.3	36.1
	Smd	14.3	14.8		27.1	25.7	1.7
CRANCHIIDAE							
<i>Leachia atlantica</i>	Med					2.3	0.4
	Smd					2.3	0.1
CYMATIIDAE							
<i>Charonia lampas</i>	Med			296.7		86.3	63.8
	Smd			296.7		86.3	8.9
<i>Ranella olearium</i>	Med				17.1		4.0
	Smd				17.1		0.7
LOLIGINIDAE							
<i>Alloteuthis africana</i>	Med		1.6				0.6
	Smd		1.1				0.1
<i>Alloteuthis media</i>	Med	5025.7	1623.4	588.8	79.0		1004.5
	Smd	1243.1	375.5	216.5	63.8		28.0
<i>Alloteuthis subulata</i>	Med	1530.0	1353.0	1739.7	2.8		876.4
	Smd	359.5	362.8	511.1	1.9		27.9
<i>Loligo forbesi</i>	Med				112.1		26.3
	Smd				100.0		4.1
<i>Loligo vulgaris</i>	Med	2239.3	1166.4				560.6
	Smd	836.3	498.9				33.3
MURICIDAE							
<i>Bolinus brandaris</i>	Med		16.4				6.1
	Smd		11.2				0.7
MYTILIDAE							
<i>Modiolus martorelli</i>	Med		6.2				2.3
	Smd		6.2				0.4

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Moluscos

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
NUCULIDAE							
<i>Nucula nucleus</i>	Med		0.3				0.1
	Smd		0.3				0.0
OCTOPODIDAE							
<i>Bathypolypus arcticus</i>	Med					9.7	1.7
	Smd					7.3	0.2
<i>Eledone cirrhosa</i>	Med		44.4	954.8	317.0	247.7	290.7
	Smd		31.5	477.2	114.8	153.3	15.3
<i>Eledone moschata</i>	Med	841.0	3271.7	1631.5			1530.7
	Smd	454.5	487.9	651.3			36.9
<i>Octopus salutii</i>	Med				43.4		10.2
	Smd				43.4		1.8
<i>Octopus vulgaris</i>	Med	1643.3	3698.2	2059.2	376.6		1893.3
	Smd	828.3	1710.3	869.4	307.2		114.3
<i>Scaevurgus unicirrhous</i>	Med				31.3		7.3
	Smd				24.9		1.0
OMMASTREPHIDAE							
<i>Illex coindetii</i>	Med		192.3	1281.2	1943.2	545.7	831.8
	Smd		94.3	560.3	1134.5	120.7	49.5
<i>Todaropsis eblanae</i>	Med		30.5	170.7	860.1	95.0	257.3
	Smd		27.1	102.1	527.3	63.3	21.9
PECTINIDAE							
<i>Flexopecten flexuosus</i>	Med		1.9				0.7
	Smd		1.9				0.1
<i>Mimachlamys varia</i>	Med		1.2				0.4
	Smd		1.2				0.1
PHILINIDAE							
<i>Philine aperta</i>	Med			1.0			0.2
	Smd			1.0			0.0
PINNIDAE							
<i>Atrina fragilis</i>	Med		26.0				9.6
	Smd		23.5				1.5
PLEUROBRANCHAEIDA							
<i>Pleurobranchaea meckelii</i>	Med		7.3				2.7
	Smd		4.9				0.3
POLYPLACOPHORA							
<i>Chaetopleura angulata</i>	Med	4.0					0.2
	Smd	4.0					0.0
PTERIIDAE							
<i>Pteria hirundo</i>	Med			2.8			0.5
	Smd			2.8			0.1
SEPIIDAE							
<i>Sepia elegans</i>	Med		58.4	96.2	22.3		42.7
	Smd		30.7	28.3	18.1		2.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Moluscos

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
<i>Sepia officinalis</i>	Med	226.0	797.7	662.8			418.0
	Smd	124.4	235.6	482.1			20.6
<i>Sepia orbignyana</i>	Med		0.3	5.7	43.7		11.3
	Smd		0.3	5.7	24.8		1.0
SEPIOLIDAE							
<i>Rondeletiola minor</i>	Med		9.4	73.5	84.3	1.7	35.6
	Smd		4.8	28.0	51.1	0.9	2.3
<i>Sepietta oweniana</i>	Med			7.0	49.7	2.0	13.1
	Smd			3.4	22.9	1.0	0.9
<i>Sepietta sp.</i>	Med	1.3	0.3		0.4		0.3
	Smd	1.3	0.3		0.4		0.0
<i>Sepiola robusta</i>	Med		15.8	0.7			6.0
	Smd		12.4	0.7			0.8
SOLECURTIDAE							
<i>Solecurtus strigilatus</i>	Med		0.8				0.3
	Smd		0.8				0.1
TEUTHOIDAE							
<i>Abralia veranyi</i>	Med		1.0		0.7	0.7	0.6
	Smd		1.0		0.5	0.7	0.1
TURRITELLIDAE							
<i>Turritella communis</i>	Med		80.9				30.0
	Smd		80.9				5.2
VENERIDAE							
<i>Chamelea gallina</i>	Med		14.0				5.2
	Smd		14.0				0.9
<i>Venus nux</i>	Med		106.1	106.3			56.9
	Smd		54.3	72.8			4.1
VOLUTIDAE							
<i>Cymbium olla</i>	Med	116.3	32.7				18.8
	Smd	60.9	22.8				1.6
XENOPHORIDAE							
<i>Xenophora crista</i>	Med				7.9		1.9
	Smd				6.2		0.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Equinodermos

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
ANTEDONIDAE							
<i>Leptometra phalangium</i>	Med			8.2	50.9		13.3
	Smd			8.2	46.3		1.9
ASTROPECTINIDAE							
<i>Astropecten aranciatus</i>	Med		30.4	45.7	5.4		20.1
	Smd		21.3	45.7	3.6		1.9
<i>Astropecten irregularis</i>	Med	38.3	146.8	32.3			62.0
	Smd	19.2	62.1	13.2			4.0
<i>Tethyaster subinermis</i>	Med		39.3	171.5	22.6		48.1
	Smd		27.7	120.0	22.6		4.0
BRISOPSIDAE							
<i>Brissopsis lyrifera</i>	Med		372.0				138.1
	Smd		175.0				11.3
CHAETASTER							
<i>Chaetaster longipes</i>	Med				1.3		0.3
	Smd				1.3		0.1
CIDARIDAE							
<i>Cidaris cidaris</i>	Med			49.2	1232.4	2310.7	696.6
	Smd			49.2	971.9	1864.2	68.7
CUCUMARIDAE							
<i>Leptopentacta elongata</i>	Med		2.2				0.8
	Smd		2.2				0.1
<i>Leptopentacta tergestina</i>	Med		7.2				2.7
	Smd		4.9				0.3
DIADEMATIDAE							
<i>Centrostephanus longispinus</i>	Med				12.8		3.0
	Smd				12.8		0.5
ECHINIDAE							
<i>Echinus acutus</i>	Med				381.0	162.7	117.4
	Smd				237.8	130.2	10.5
<i>Echinus melo</i>	Med				112.7		26.4
	Smd				112.7		4.6
ECHINIIDAE							
<i>Paracentrotus lividus</i>	Med		5.0				1.9
	Smd		4.2				0.3
ECHINOIDAE							
<i>Echinaster sepositus</i>	Med			12.5			2.1
	Smd			12.5			0.4
GONIASTERIDAE							
<i>Pseudarchaster gracilis</i>	Med		16.3		36.4	60.0	25.0
	Smd		16.3		29.5	60.0	2.4
GORGONOCEPHALIDA							
<i>Astrospartus mediterraneus</i>	Med				3.1		0.7
	Smd				2.3		0.1

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

*Total campaña**ARSA 0312**Equinodermos*

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
HOLOTHURIIDAE							
<i>Holothuria tubulosa</i>	Med				125.6		29.4
	Smd				125.6		5.1
ODONTASTERIDAE							
<i>Odontaster mediterraneus</i>	Med				0.7	2.7	0.6
	Smd				0.7	2.7	0.1
OPHIOLEPIDAE							
<i>Ophiura ophiura</i>	Med		3.9	2.5			1.9
	Smd		2.1	1.7			0.1
STICHOPODIDAE							
<i>Parastichopus regalis</i>	Med		371.3	287.0	3899.6	1703.3	1393.1
	Smd		232.0	170.7	3776.0	1703.3	163.1
<i>Parastichopus tremulus</i>	Med			75.0			12.3
	Smd			75.0			2.2
TOXOPNEUSTIDAE							
<i>Peltaster placenta</i>	Med				14.1	328.7	60.2
	Smd				14.1	328.7	9.9

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Otros

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
ACTINIIDAE							
<i>Actinia sp</i>	Med		0.4				0.2
	Smd		0.4				0.0
ADEONELLIDAE							
<i>Adeonella calveti</i>	Med		0.8				0.3
	Smd		0.8				0.1
AGLAOPHENIIDAE							
<i>Aglaophemia pluma</i>	Med		321.8	0.7	28.4	1.7	126.5
	Smd		320.8	0.7	21.1	0.3	20.7
ALCYONIIDAE							
<i>Alcyonium palmatum</i>	Med		0.8	2.5			0.7
	Smd		0.8	2.5			0.1
Algae							
<i>Algae</i>	Med		22.9				8.5
	Smd		22.9				1.5
Anthozoa							
<i>Adamsia palliata</i>	Med		0.3				0.1
	Smd		0.3				0.0
APHRODITIDAE							
<i>Harmothoë spp.</i>	Med		1.7	10.0	2.3		2.8
	Smd		1.0	10.0	1.4		0.3
ASCIDIIDAE							
<i>Ascidia mentula</i>	Med		3.3				1.2
	Smd		3.3				0.2
<i>Ascidia sp.</i>	Med		17.7				6.6
	Smd		11.2				0.7
<i>Ascidiella aspersa</i>	Med	30.3	30.4				13.0
	Smd	30.3	15.9				1.1
<i>Molgula appendiculata</i>	Med		533.3	5.3			198.8
	Smd		533.3	5.3			34.5
<i>Phallusia mammillata</i>	Med		20.4				7.6
	Smd		20.4				1.3
BITECTIPORIDAE							
<i>Pentapora fascialis</i>	Med		3.9				1.5
	Smd		3.9				0.3
BOTRYLLINAE							
<i>Botryllus schlosseri</i>	Med		206.3	20.8			80.0
	Smd		206.3	20.8			13.3
CELLEPORIDAE							
<i>Cellepora pumicosa</i>	Med			0.8			0.1
	Smd			0.8			0.0
CODIACEAE							
<i>Codium bursa</i>	Med		10.8				4.0
	Smd		10.8				0.7

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Otros

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
DIAZONIDAE							
<i>Diazona violacea</i>	Med				111.0		26.0
	Smd				111.0		4.5
F							
<i>Poliquetos</i>	Med		8.6				3.2
	Smd		7.9				0.5
<i>Porifero</i>	Med		0.8		20.4		5.1
	Smd		0.8		15.2		0.6
FLABELLIDAE							
<i>Flabellum chunii</i>	Med					5.0	0.9
	Smd					5.0	0.2
FUNICULINIDAE							
<i>Funiculina quadrangularis</i>	Med					0.3	0.1
	Smd					0.3	0.0
GLYCERIDAE							
<i>Glycera sp.</i>	Med		0.5				0.2
	Smd		0.5				0.0
GORGONIDAE							
<i>Eunicella filiformis</i>	Med				0.1		0.0
	Smd				0.1		0.0
HORMATHIIDAE							
<i>Calliactis parasitica</i>	Med	33.3	37.5	281.7	8.0		64.1
	Smd	33.3	24.9	172.1	8.0		5.2
HORMATIDAE							
<i>Hormatia alba</i>	Med		6.4				2.4
	Smd		5.1				0.3
HORMATIIDAE							
<i>Actinauge richardi</i>	Med		9.1	23.0	16.9	26.7	15.7
	Smd		6.8	15.5	11.7	26.7	1.1
PENNATULIDAE							
<i>Pennatula rubra</i>	Med		22.3	5.3			9.1
	Smd		20.3	3.6			1.3
PHAKELLIDAE							
<i>Phakellia sp.</i>	Med				2.3		0.6
	Smd				2.3		0.1
PLUMULARIIDAE							
<i>Nemertesia ramosa</i>	Med		8.9	3.2	1.1	2.0	4.4
	Smd		5.0	3.2	1.1	2.0	0.3
PLUMURAIIDAE							
<i>Nemertesia antennina</i>	Med		14.6	8.3	2.0		7.3
	Smd		10.6	6.4	1.1		0.7
PTEROEIDIIDAE							
<i>Pteroeides spinosus</i>	Med		31.1	11.2			13.4
	Smd		19.5	11.2			1.3

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

Total campaña

ARSA 0312

Otros

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
Pyrosomatidae							
<i>Pyrosomatidae</i>	Med		89.7	4097.0	647.2	164.7	887.7
	Smd		74.5	3931.7	225.0	111.4	113.2
PYURIDAE							
<i>Halocynthia papillosa</i>	Med		6.8	1.2			2.7
	Smd		4.5	1.2			0.3
<i>Microcosmus vulgaris</i>	Med		1.7	0.5			0.7
	Smd		1.7	0.5			0.1
<i>Synoicum blochmanni</i>	Med	16.0					0.9
	Smd	16.0					0.2
RHIZOSTOMIDAE							
<i>Rhizostoma pulmo</i>	Med	223.3		696.7			127.4
	Smd	223.3		696.7			20.1
SALPIDAE							
<i>Salpa maxima</i>	Med		36.1				13.4
	Smd		36.1				2.3
<i>Salpidae</i>	Med	7.3	6.9	52.0	326.6	28.7	93.0
	Smd	7.3	4.4	45.9	151.4	15.7	6.3
SERTULARIIDAE							
<i>Diphasia pinastrum</i>	Med		1.3	0.8			0.6
	Smd		0.9	0.8			0.1
<i>Sertularella gayi</i>	Med				0.2	1.0	0.2
	Smd				0.2	1.0	0.0
SIPUNCULIDAE							
<i>Sipuncula</i>	Med		92.8				34.4
	Smd		88.1				5.7
STYLEIDAE							
<i>Dendrodoa grossularia</i>	Med		18.8	8.8			8.4
	Smd		18.8	8.8			1.2
SUBERITAE							
<i>Suberites domuncula</i>	Med		66.0				24.5
	Smd		66.0				4.3
THENEIDAE							
<i>Thenaea muricata</i>	Med				0.2	1.0	0.2
	Smd				0.2	1.0	0.0
ULMARIIDAE							
<i>Aurelia aurita</i>	Med		8.1		3.4		3.8
	Smd		8.1		3.4		0.5
VERETILLIIDAE							
<i>Veretillum cynomorium</i>	Med		24.8	4.0	1.9		10.3
	Smd		17.9	2.7	1.9		1.2
VIRGULARIIDAE							
<i>Virgularia mirabilis</i>	Med		0.2				0.1
	Smd		0.2				0.0

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

*Total campaña**ARSA 0312**Otros*

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
ZOANTHIDAE							
<i>Epizoanthus incrustatus</i>	Med		1.8	4.8		0.7	1.6
	Smd		1.8	4.8		0.7	0.2

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

*Total campaña**ARSA 0312**Residuos sólidos*

		15 - 30 n= 3	30 - 100 n= 12	100 - 200 n= 6	200 - 500 n= 9	500 - 800 n= 3	15 - 800 n= 33
F							
<i>Alcatruces barro</i>	Med		2250.0				835.0
	Smd		2250.0				145.4
<i>Cabo</i>	Med		5.0				1.9
	Smd		5.0				0.3
<i>carbón</i>	Med					27.3	4.7
	Smd					27.3	0.8
<i>Cuero</i>	Med			15.0			2.5
	Smd			15.0			0.4
<i>escoria</i>	Med		55.0	4.0	165.8		59.9
	Smd		55.0	4.0	120.1		6.1
<i>hierro/latas</i>	Med	9.7	6.9	8.5	11.3		7.2
	Smd	9.7	3.3	5.9	6.5		0.4
<i>Madera</i>	Med		2.3				0.8
	Smd		2.3				0.2
<i>Nylon</i>	Med		3.6	13.3	0.2		3.6
	Smd		2.1	12.9	0.2		0.4
<i>plasticos</i>	Med	34.3	155.7	25.7	95.1	23.7	90.3
	Smd	30.9	102.4	24.5	81.1	23.2	7.5
<i>Restos de redes y aparejos</i>	Med		640.9	333.3			292.7
	Smd		522.4	333.3			35.1
<i>Telas</i>	Med		155.5				57.7
	Smd		151.8				9.8
<i>vidrio/cristal</i>	Med		3.5	41.7	22.7		13.5
	Smd		3.5	41.7	22.7		1.5

Tabla III.- Rendimientos medios (Med) en gr/hora de arrastre y sus errores típicos (Smd)

AÑO	1993 Marzo	1994 Marzo	1995 Marzo	1996 Abril	1997 Febrero	1998 Marzo	1999 Marzo	2000 Marzo	2001 Marzo	2002 Marzo	2004 Marzo	2005 Marzo	2006 Marzo	2007 Marzo	2008 Marzo	2009 Marzo	2010 Marzo	2011 Marzo	2012 Marzo
PECES	52.9	60.3	187.8	103.3	53.9	52.2	55.2	56.2	56.9	82.5	51.9	65.4	60.2	70.5	46.4	51.3	64.7	53.5	51.5
CRUSTACEOS	3.6	3.1	1.7	4.4	3.4	2.8	8.3	4.98	4.2	3	1.9	4.2	2.6	2.1	3.7	8.1	3.8	4.0	4.7
MOLUSCOS	9.6	12.4	12.1	11.6	8.8	12.8	8.1	17.6	17.4	12.2	6.3	9.9	12.1	6.4	11.2	7.1	10.3	4.6	8.1
Jurel	9.2	15.6	5.5	11.6	5.80	6.30	1.2	0.3	0.36	2.9	1.70	0.39	2.20	3.42	2.69	5.13	4.58	1.69	0.71
Rapes	0.7	0.7	0.15	0.3	0.80	1.10	0.4	1.1	0.6	1.3	0.00	0.43	1.30	0.47	0.84	0.59	0.42	0.76	1.02
Merluza	3.0	3.1	5.0	7.6	3.30	2.90	3.0	3.1	6.0	2.7	3.60	10.77	2.10	3.22	3.48	4.24	6.91	3.75	3.49
Tonino	0.9	1.4	4.3	1.6	9.20	0.60	0.8	0.04	0.14	0.5	7.10	2.20	5.00	0.39	0.14	1.20	0.20	0.12	0.09
Acedía	0.05	0.06	0.03	0.03	0.07	0.20	0.088	0.05	0.07	0.008	0.30	0.02	0.06	0.02	0.08	0.08	1.19	0.03	0.02
Besugo	0.6	0.5	1.6	3.5	1.20	0.30	1.5	0.97	1.4	2.6	0.70	0.49	1.80	3.01	0.28	1.53	1.94	0.54	0.07
Capros	1.8	4.9	82.7	27.6	1.10	0.30	0.04	0.16	0.7	0.03	0.10	0.01	0.02	0.03	0.13	0.03	0.06	0.06	0.45
Trompetero	0.4	1.2	75.5	14.6	0.20	0.20	8.6	0.98	4.8	0.047	0.10	0.01	0.20	0.02	0.01	0.00	0.03	0.13	1.54
Quimera	4.3	2.8	0.3	5.7	4.20	3.40	3.2	2.5	2.7	3.4	2.60	3.58	4.00	4.02	5.63	3.44	0.11	1.83	7.03
Bacaladilla	1.1	0.3	2.6	7.5	0.07	1.10	1.2	20.1	18.4	9.2	10.10	0.26	1.10	0.88	0.10	0.02	2.24	7.25	0.04
Zapata	6.4	7.6	1.1	6.2	7.70	7.20	2.6	7.4	2.7	2.8	2.20	1.19	6.20	2.61	4.01	2.41	0.19	1.05	1.86
Cigala	0.4	0.4	0.2	0.4	0.20	0.10	0.17	0.15	0.18	0.2	0.07	0.26	0.17	0.14	0.35	0.20	0.18	0.10	0.07
Gamba	0.08	0.5	0.7	1.2	1.20	1.10	6.4	2.9	2.2	1.8	0.11	0.49	0.46	0.35	1.60	6.33	1.50	3.16	1.76
Langostino	0.02	0.002	0.001	0.117	0.07	0.02	-	-	0.08	0	0.01	0.00	0.02	0.00	0.01	0.00	0.16	-	0.00
Galera	0.8	0.044	0.009	0.03	0.04	0.25	0.114	0.02	0.14	0.05	0.19	0.13	0.60	0.09	0.04	0.07	1.04	0.03	0.14
Pulpeta	4.2	3.4	4.4	1.8	1.40	1.80	1.9	2.5	1.2	3.5	3.20	2.80	1.80	2.04	2.02	1.98	1.50	0.48	1.82
Pulpo	1.3	4	1.5	1.5	0.90	0.64	1.6	8.8	1.4	3.7	0.39	2.30	7.47	1.39	6.10	2.91	0.54	0.58	1.89
Sepia	0.4	1.2	0.4	0.3	1.60	3.90	0.34	1.5	1.3	0.3	0.44	0.93	1.20	0.87	1.26	0.77	4.36	0.49	0.42

Tabla IV. Rendimientos (kg/h) por grupo y especies (Serie histórica)

AÑO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre	Noviembre
PECES	135.1	91.6	79.9	38	94.7	64.3	208.2	62.0	122.4	135.1	71.7	244.9	110.8	262.1	64.5
CRUSTACEOS	1.8	9.6	5.08	3.2	3.9	4.2	3.0	5.3	5.2	2.2	2.7	7.6	5.1	4.6	6.0
MOLUSCOS	21.3	43.8	11.9	11.1	17.1	8.2	5.2	13.1	18.3	11.2	12.6	9.3	12.2	7.4	8.7
Jurel	21.8	8.6	5.1	1.7	2	4.4	1.0	0.19	14.80	8.00	10.10	18.95	13.33	16.73	3.07
Rapes	0.3	1.6	0.1	0.5	0.6	0.3	0.4	0.57	1.40	1.70	0.85	0.45	0.67	0.73	0.88
Merluza	7.1	2.7	2.7	2.0	2.6	3.4	1.6	2.72	6.90	5.00	6.90	4.33	7.35	5.82	2.97
Tonino	0.5	2.3	0.5	0.1	0.02	20	164.7	0.70	5.50	0.60	0.67	162.49	0.40	79.20	0.47
Acedia	0.05	0.007	0.03	0.01	0.09	0.06	0.04	0.08	0.05	0.50	0.08	0.02	0.02	0.07	0.05
Besugo	6.4	0.75	3.8	2.6	0.7	0.1	2.1	0.35	3.90	3.20	3.90	2.61	6.72	2.44	1.26
Capros	10.1	0.14	1.6	0.07	0.5	0.05	0.01	0.06	0.06	0.20	0.09	0.05	0.07	0.16	0.15
Trompetero	58.3	1.23	6.6	0	0.04	0.01	0.03	0.01	0.01	0.05	0.17	0.03	0.16	1.45	0.31
Quimera	2.1	6.5	2.1	0.5	1.4	0.9	1.0	3.50	5.80	4.30	7.30	7.09	5.65	6.85	2.43
Bacaladilla	31.5	1.6	8.1	10.8	45.9	15.1	11.3	1.97	5.30	0.90	0.42	0.59	11.15	7.57	0.40
Zapata	1.2	4.4	1.5	0.2	5.1	2.4	1.6	4.27	8.40	8.80	2.40	3.71	4.49	3.47	2.50
Cigala	0.1	0.19	0.21	0.4	0.5	0.10	0.07	0.28	0.80	0.70	0.12	0.28	0.11	0.26	0.11
Gamba	0.9	5.9	3.4	1.7	1.7	2.10	0.24	0.31	0.80	0.20	1.20	5.53	2.26	2.81	2.45
Langostino	0.11	-	0.002	0	0.001	0.01	0.10	0.00	0.09	0.02	0.00	0.002	0.08	0.02	0.18
Galera	0.02	0.59	0.021	0.013	0.02	0.10	1.45	0.14	0.08	0.02	0.02	0.05	0.29	0.03	1.13
Pulpeta	4.5	1.4	2.1	0.93	1.20	1.20	1.23	2.01	1.90	1.40	1.14	1.43	2.01	0.57	1.57
Pulpo	1	0.5	2.7	0.95	1.00	0.70	0.46	2.20	7.97	1.50	4.00	1.64	3.82	0.97	1.39
Sepia	7.2	0.92	1.3	1.2	1.30	1.00	1.30	0.90	2.59	2.00	1.03	1.08	0.76	1.39	1.61

Tabla IV (Cont.). Rendimientos (kg/h) por grupo y especies (Serie histórica)

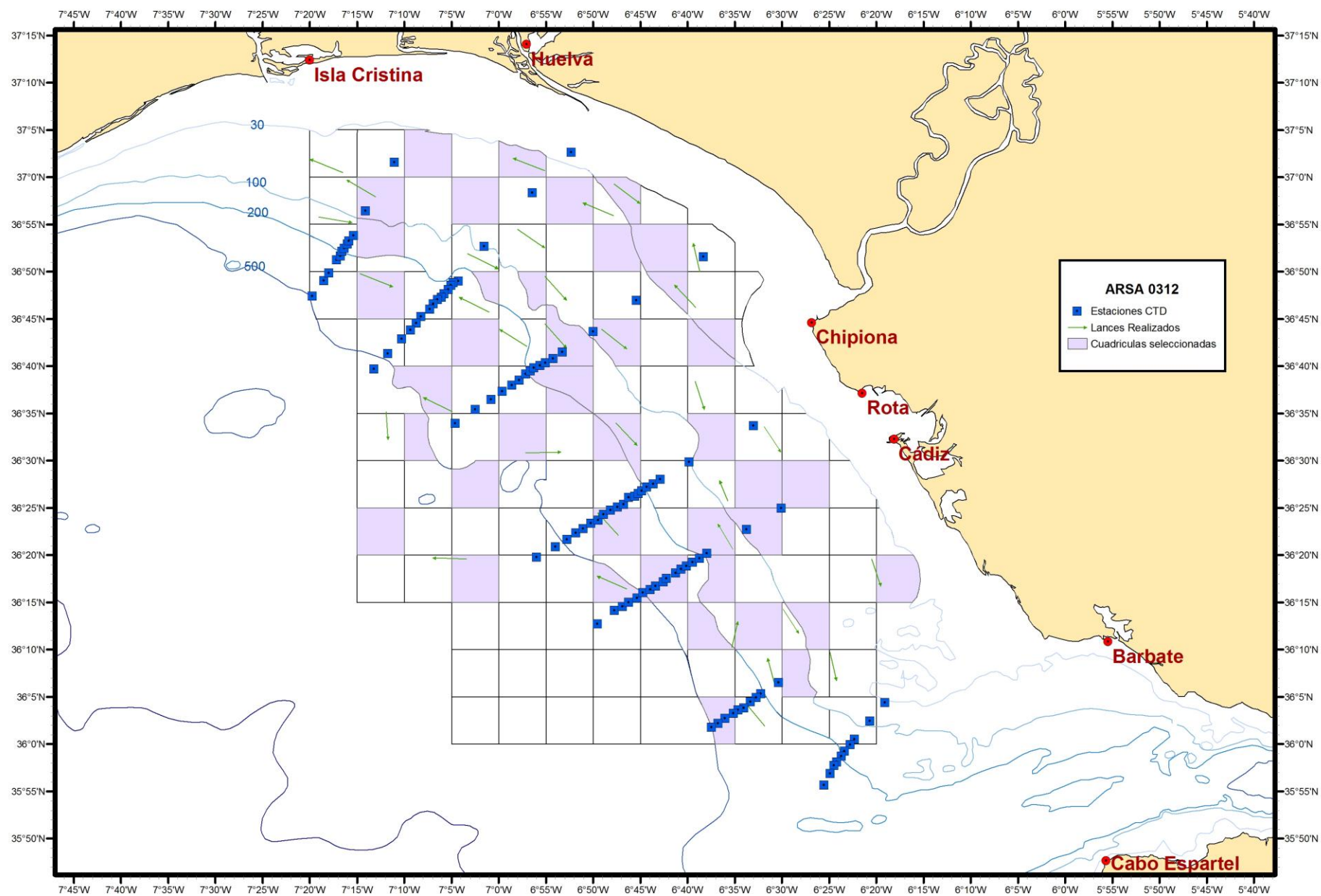


Figura 1. Estaciones de Pesca y estaciones de Hidrología realizadas durante la campaña ARSA 0312

ARSA 0312

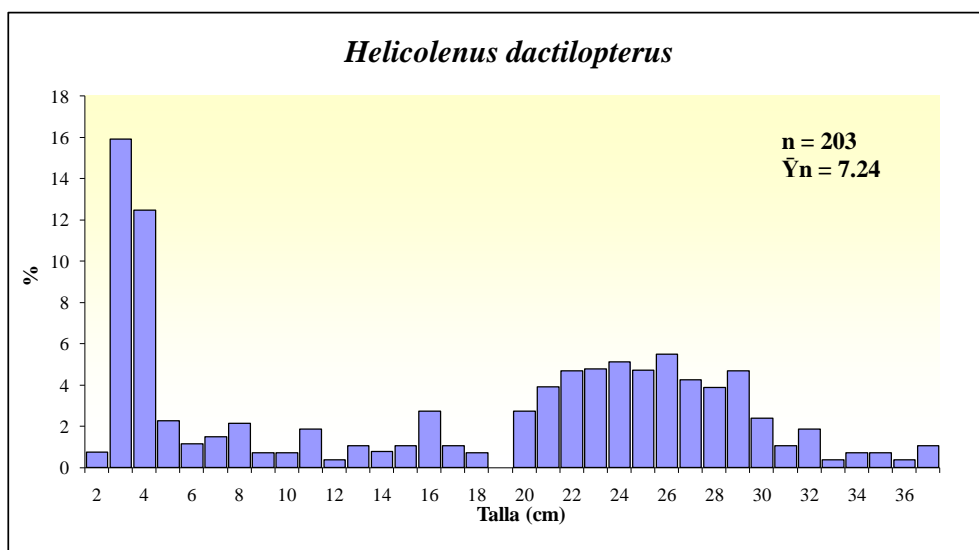
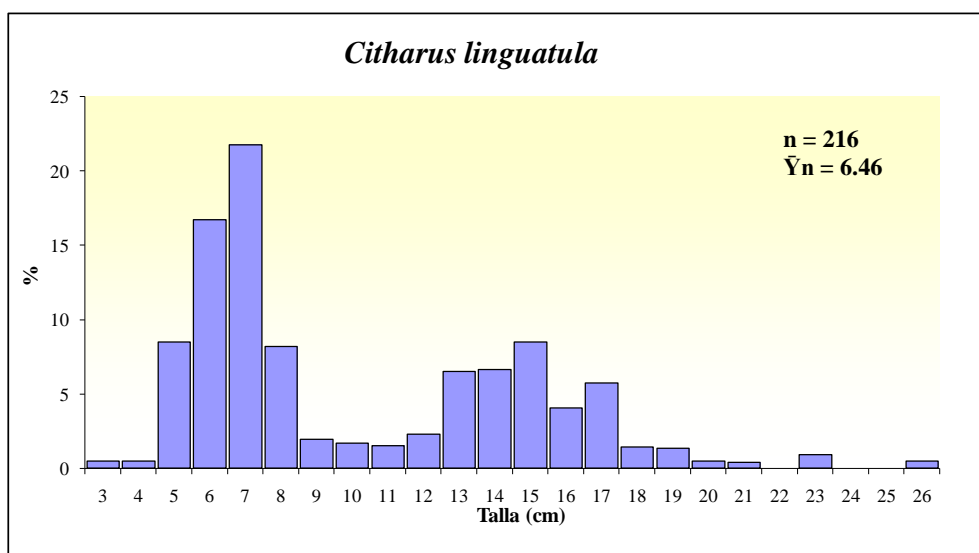
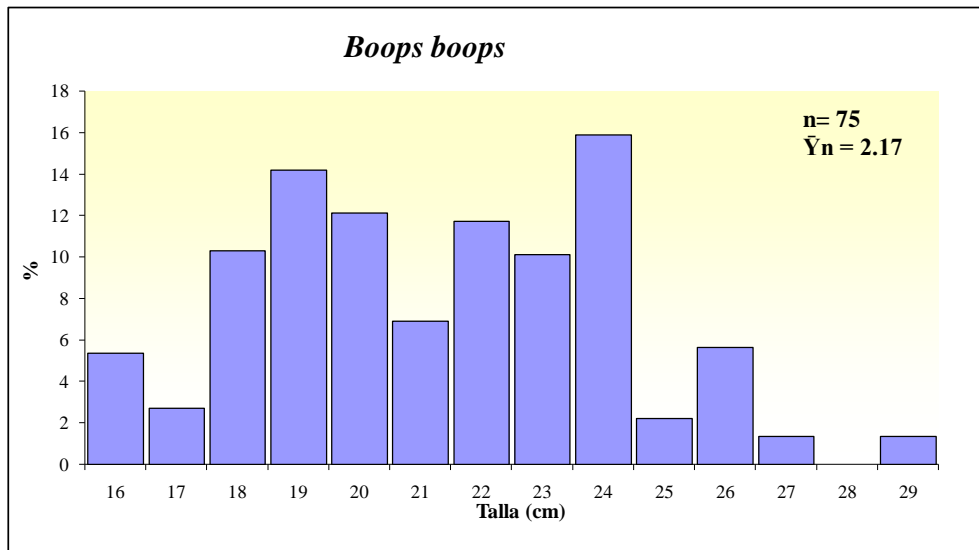


Figura 2.- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;
Yn:rendimiento medio en n/hora arrastre.

ARSA 0312

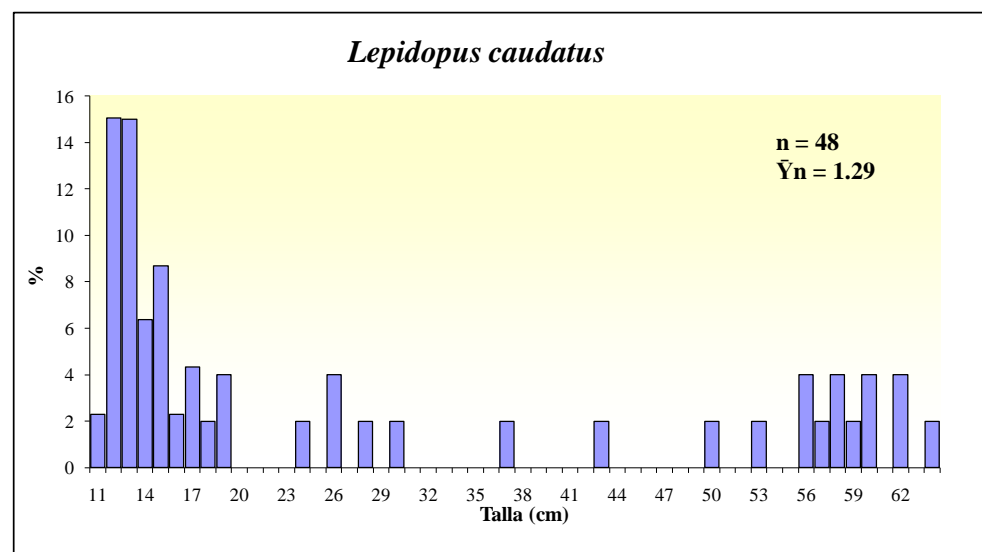
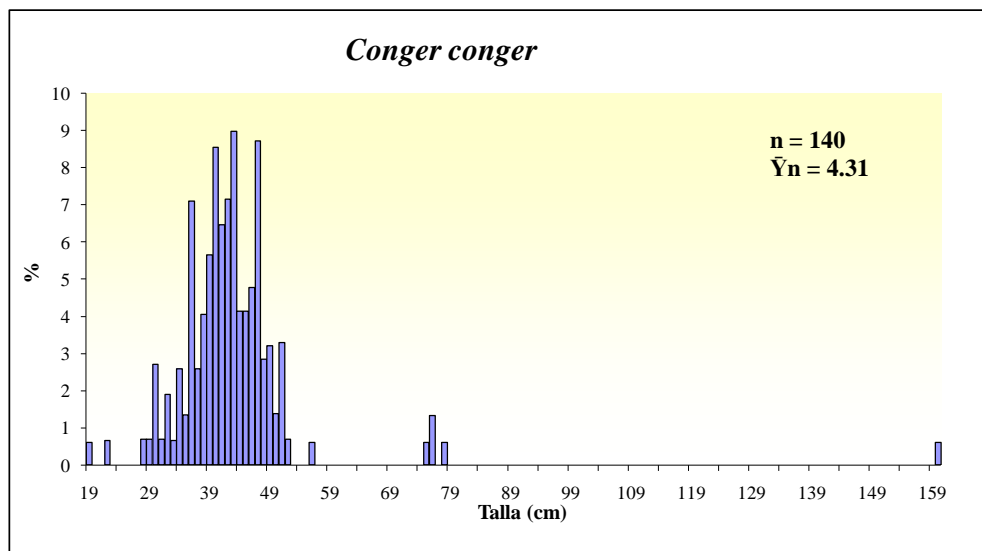
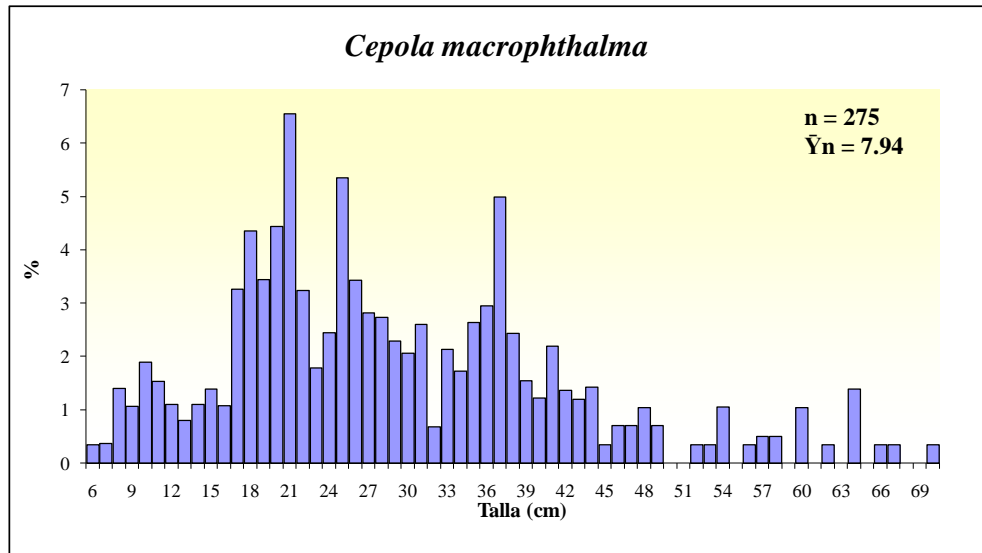


Figura 2 (Cont.).- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;
Yn:rendimiento medio en n/hora arrastre.

ARSA 0312

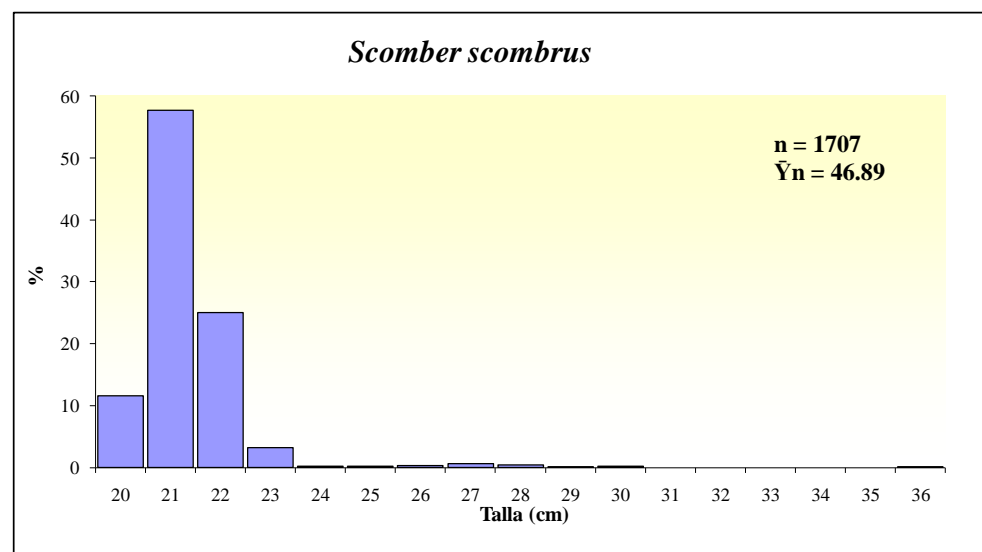
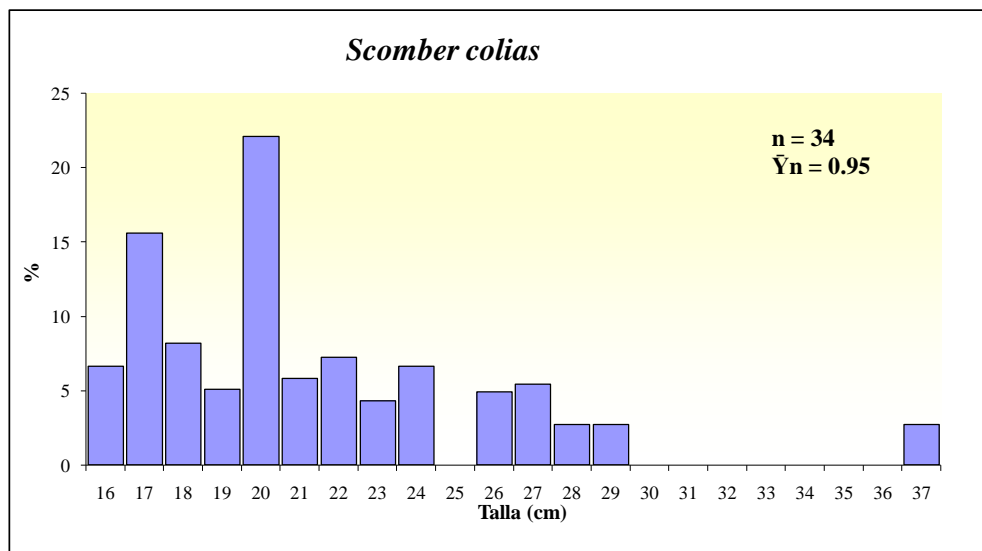
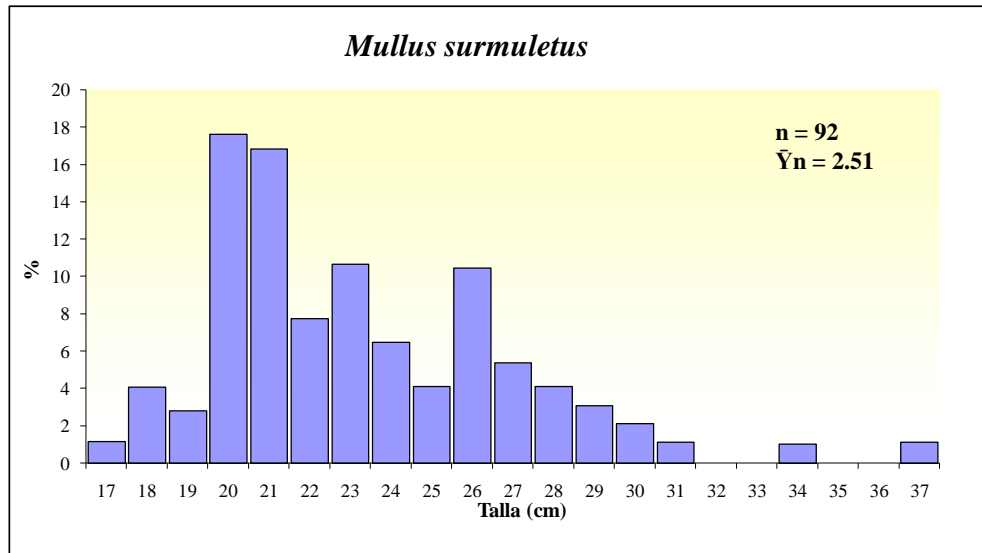


Figura 2 (Cont.).- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;
 \bar{Y}_n :rendimiento medio en n/hora arrastre.

ARSA 0312

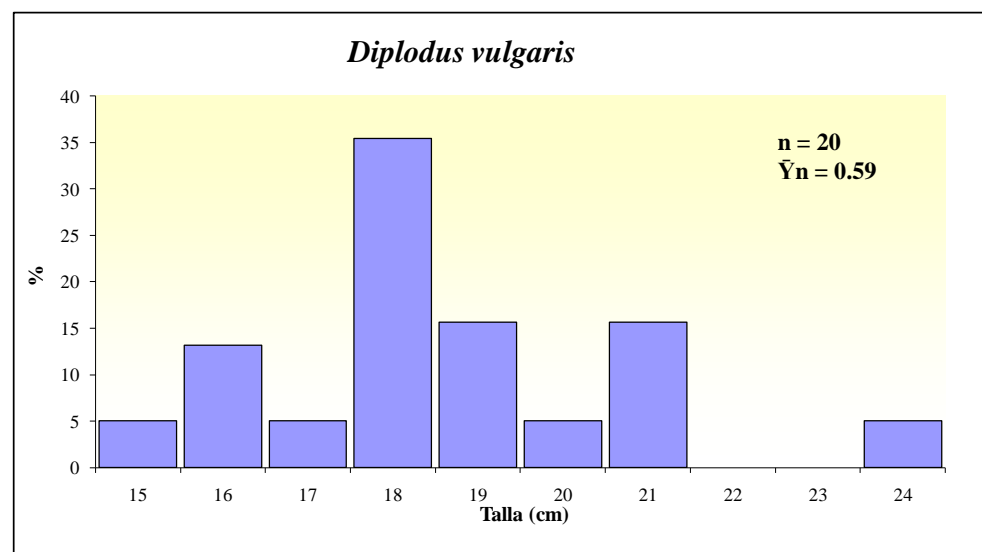
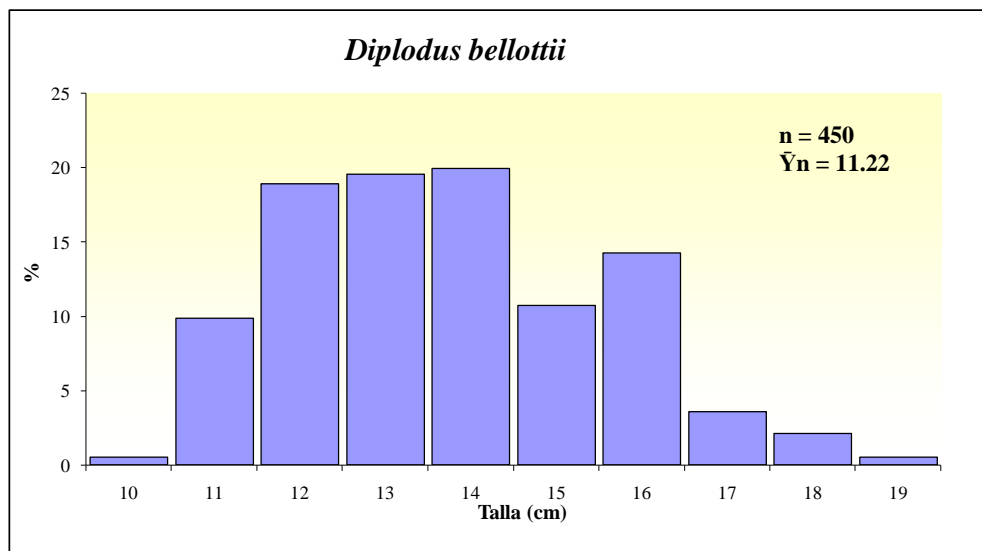
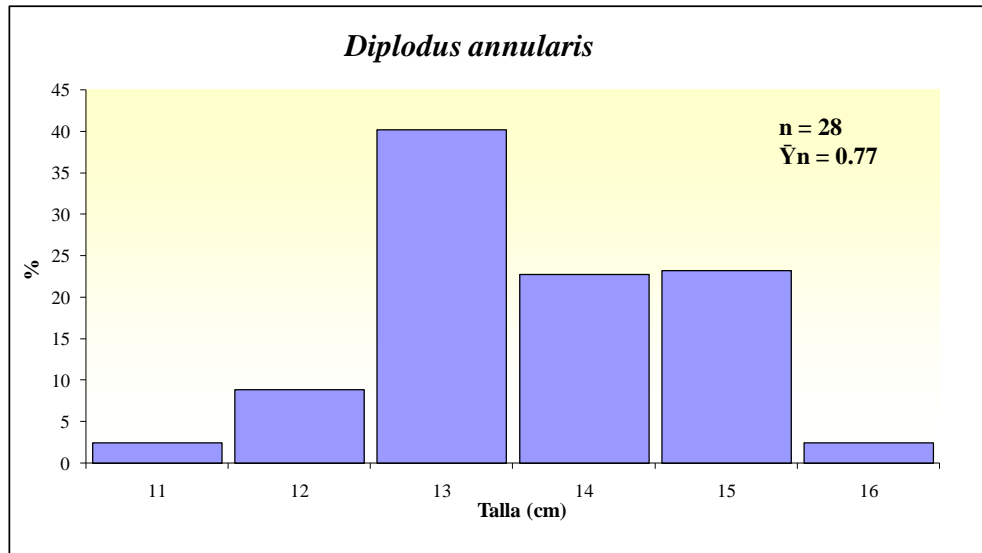


Figura 2 (Cont.).- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;
 \bar{Y}_n :rendimiento medio en n/hora arrastre.

ARSA 0312

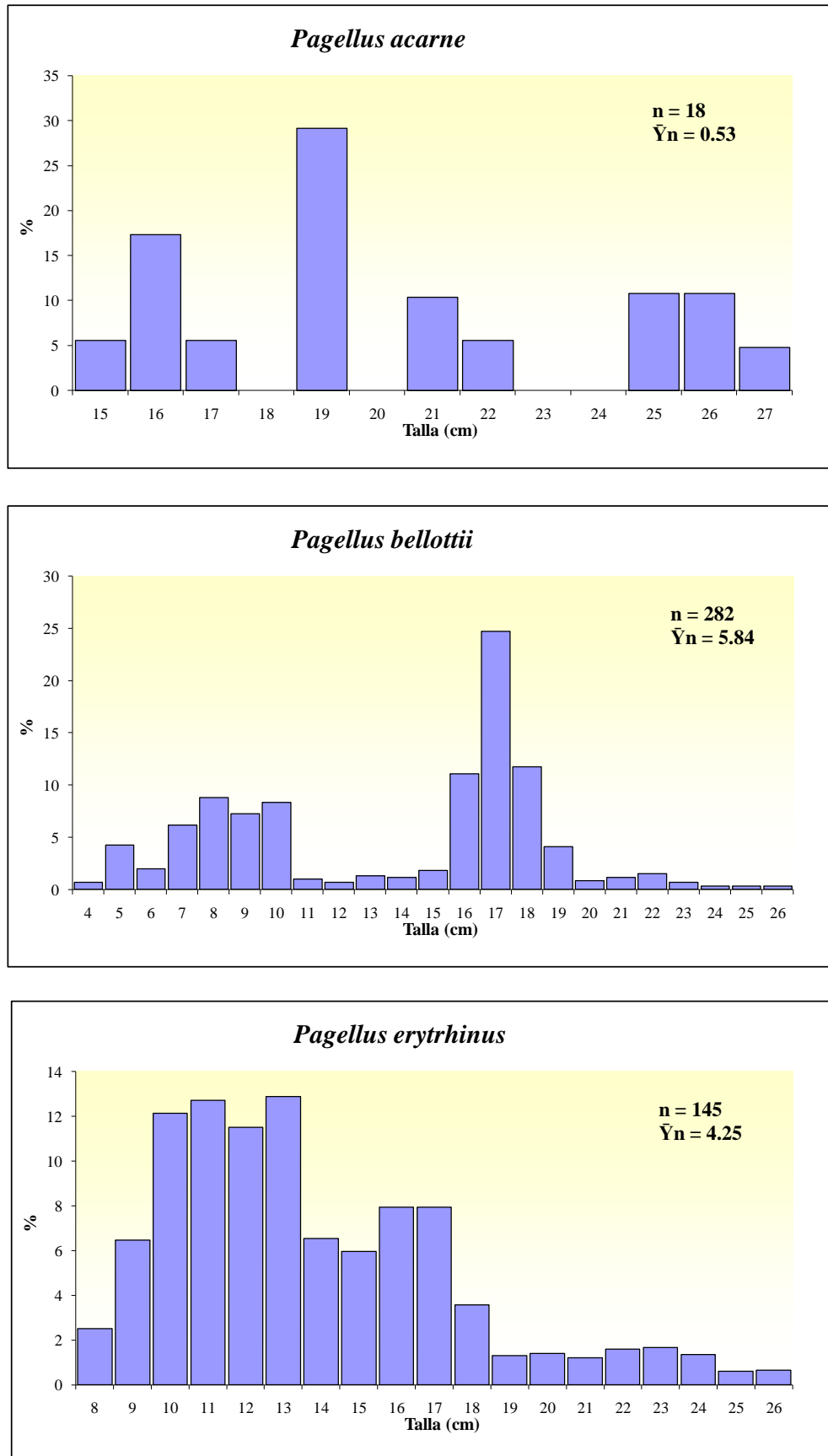


Figura 2 (Cont.).- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;
 \bar{Y}_n :rendimiento medio en n/hora arrastre.

ARSA 0312

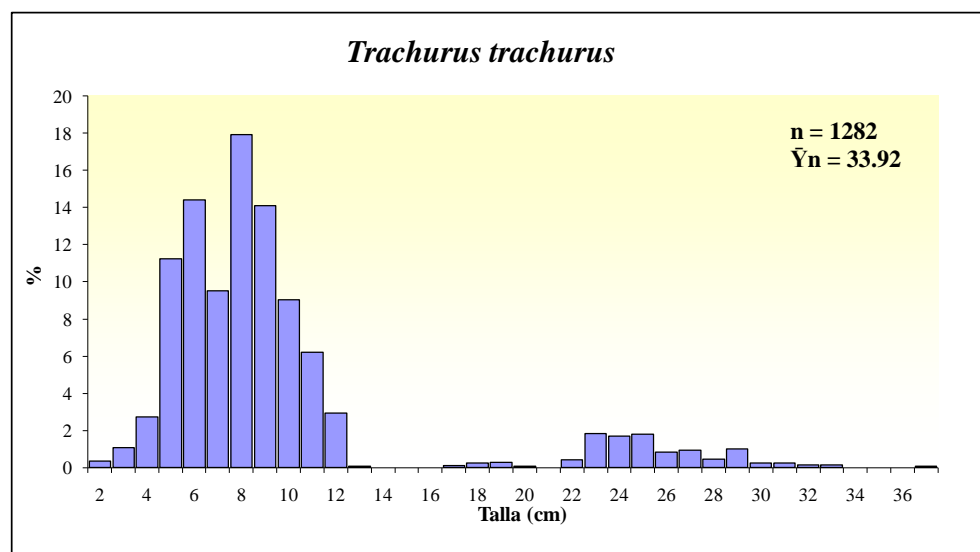
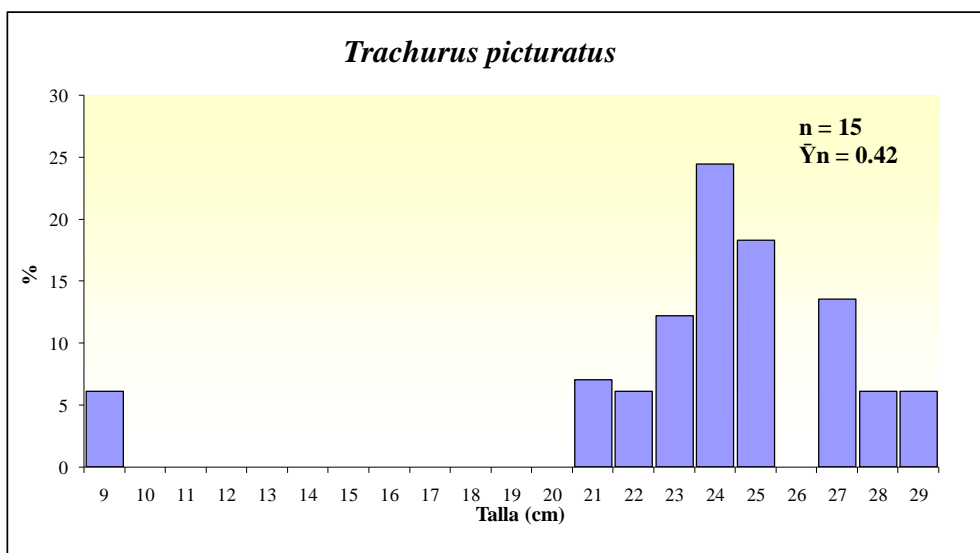
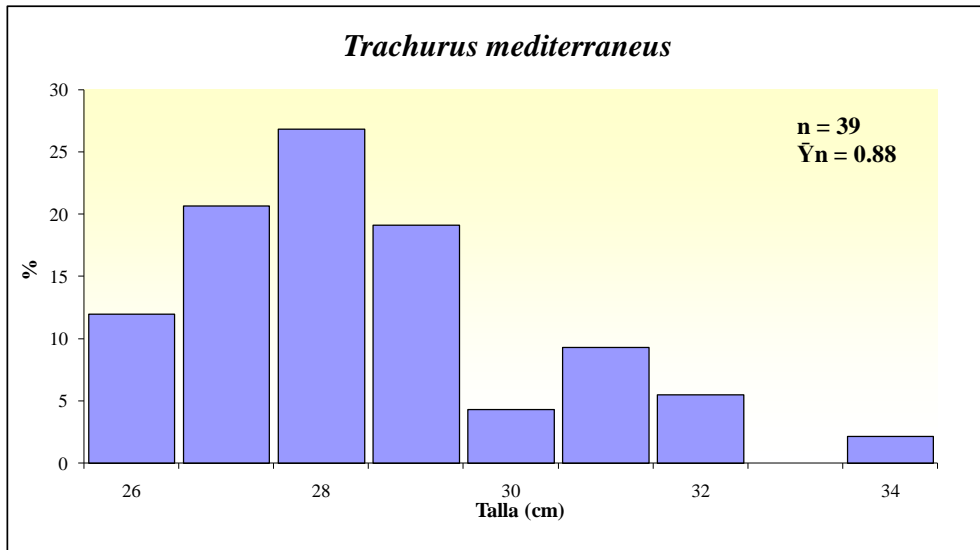


Figura 2 (Cont.).- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;
 \bar{Y}_n :rendimiento medio en n/hora arrastre.

ARSA 0312

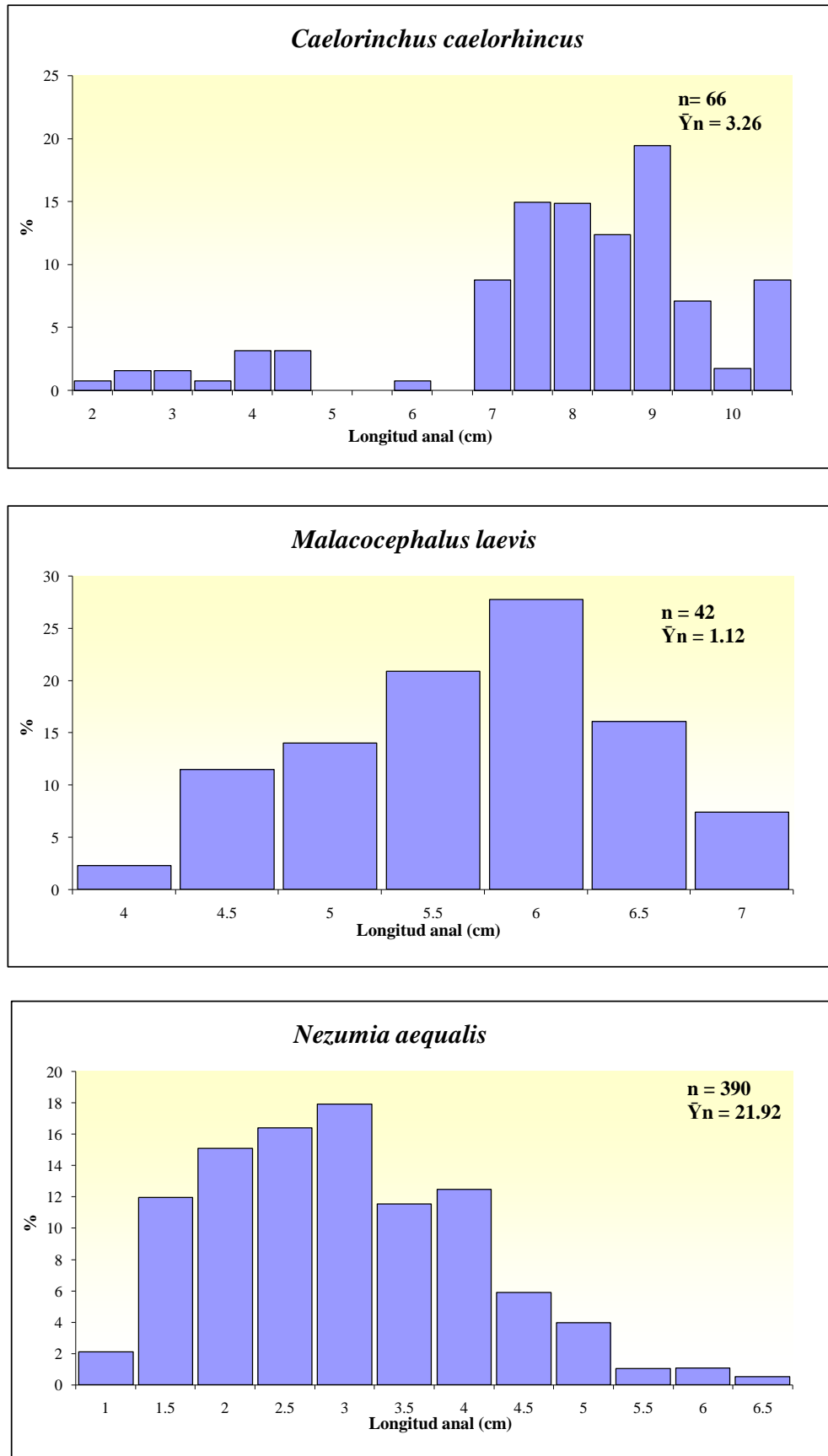


Figura 2 (Cont.).- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;
 \bar{Y}_n :rendimiento medio en n/hora arrastre.

ARSA 0312

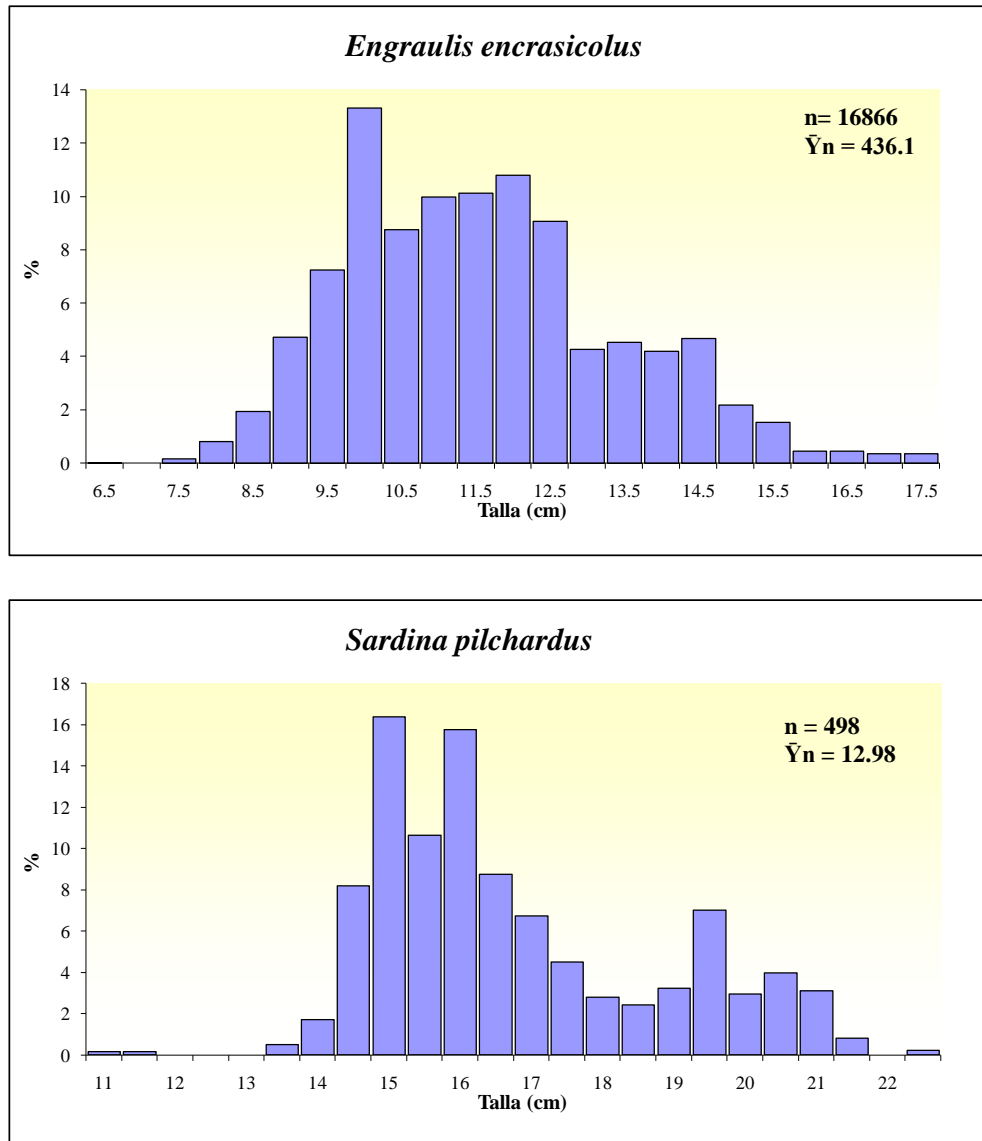


Figura 2 (Cont.).- Distribuciones de frecuencia de tallas de las principales especies capturadas;
Yn:rendimiento medio en n/hora arrastre.

ARSA 0312

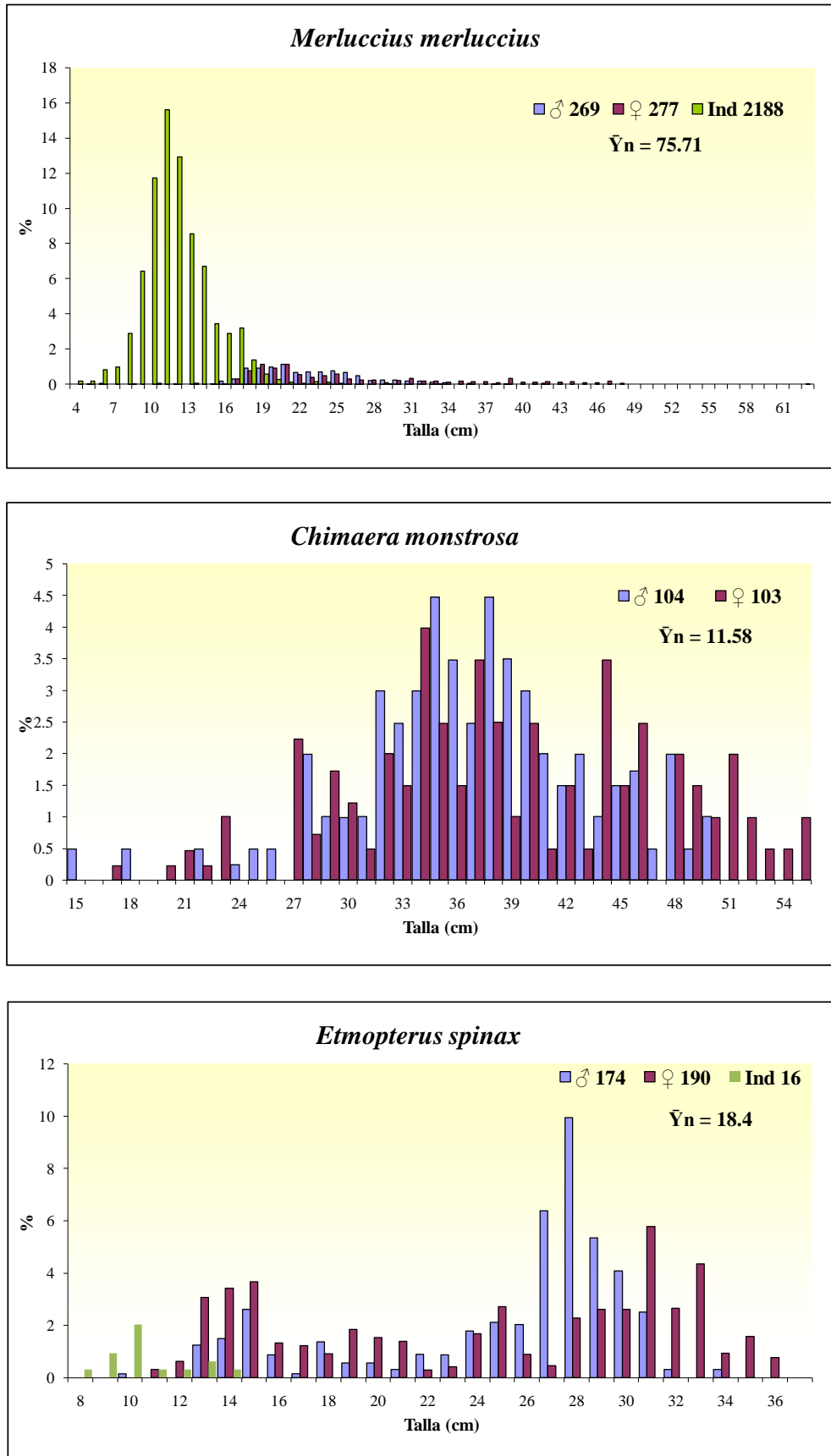


Figura 3.- Distribuciones de frecuencia de tallas por sexo de las principales especies capturadas; \bar{Y}_n : rendimiento medio en n/hora arrastre.

ARSA 0312

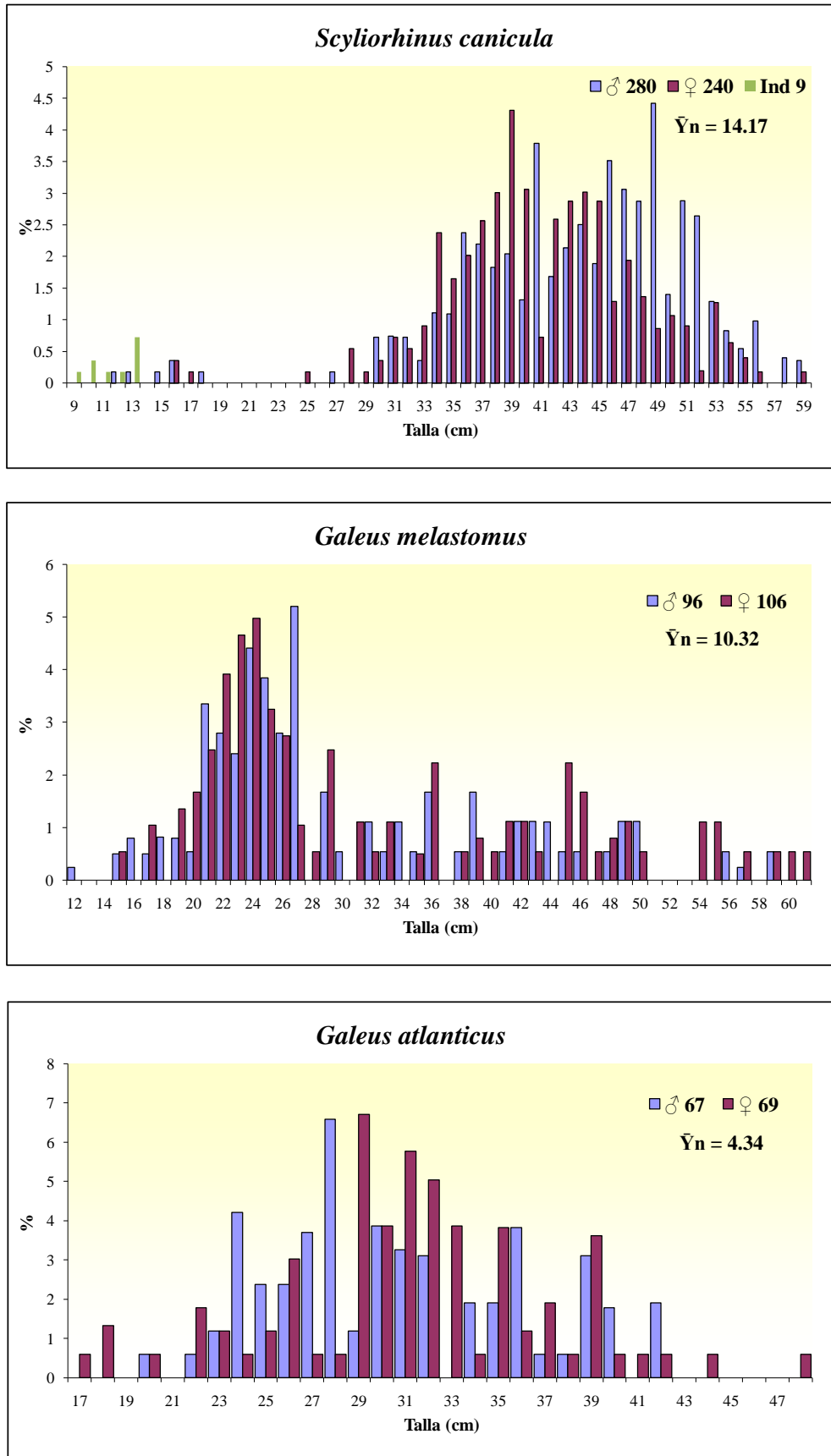


Figura 3.- (Cont.) Distribuciones de frecuencia de tallas por sexo de las principales especies capturadas; \bar{Y}_n : rendimiento medio en n/hora arrastre.

ARSA 0312

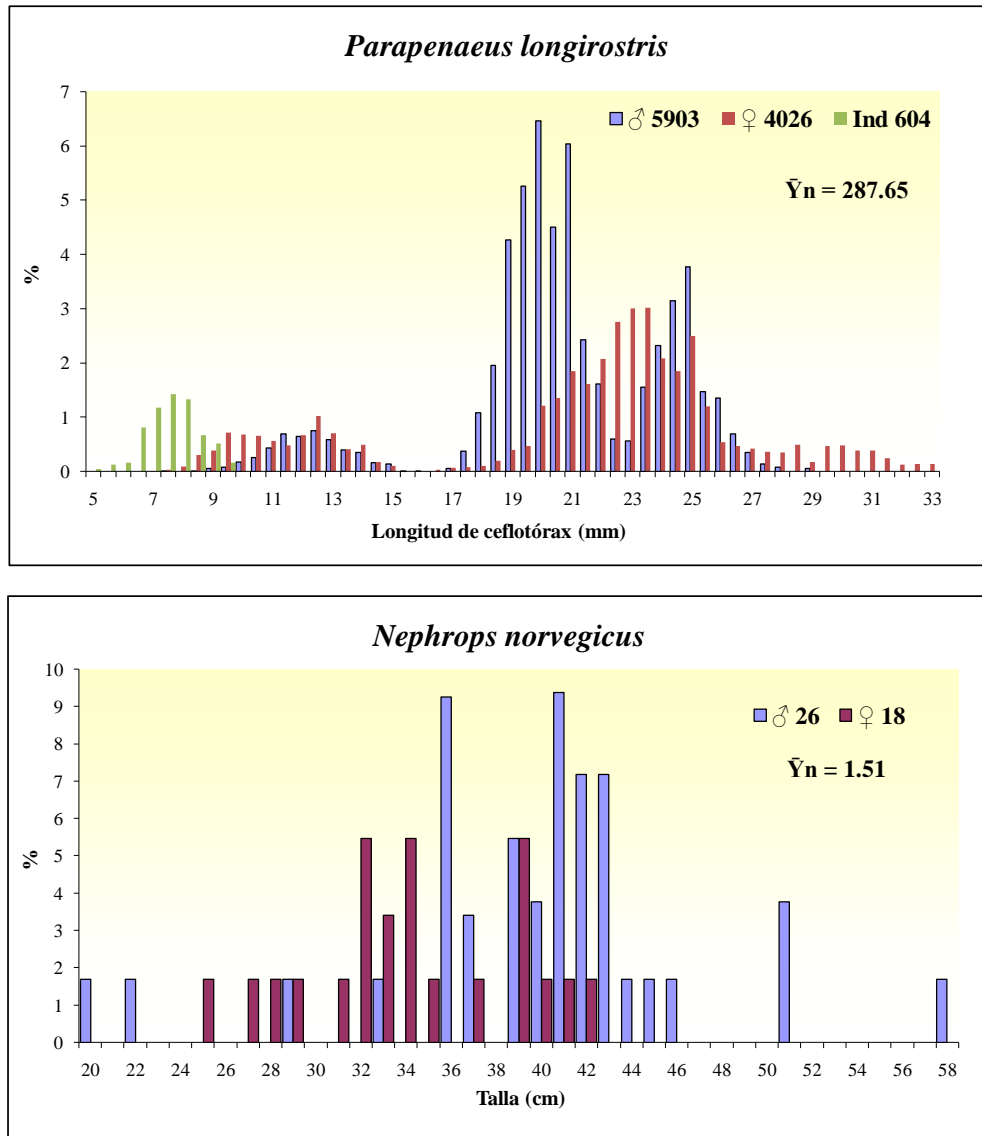


Figura 3.- (Cont.) Distribuciones de frecuencia de tallas por sexo de las principales especies capturadas;
 \bar{Y}_n : rendimiento medio en n/hora arrastre.

ARSA 0312

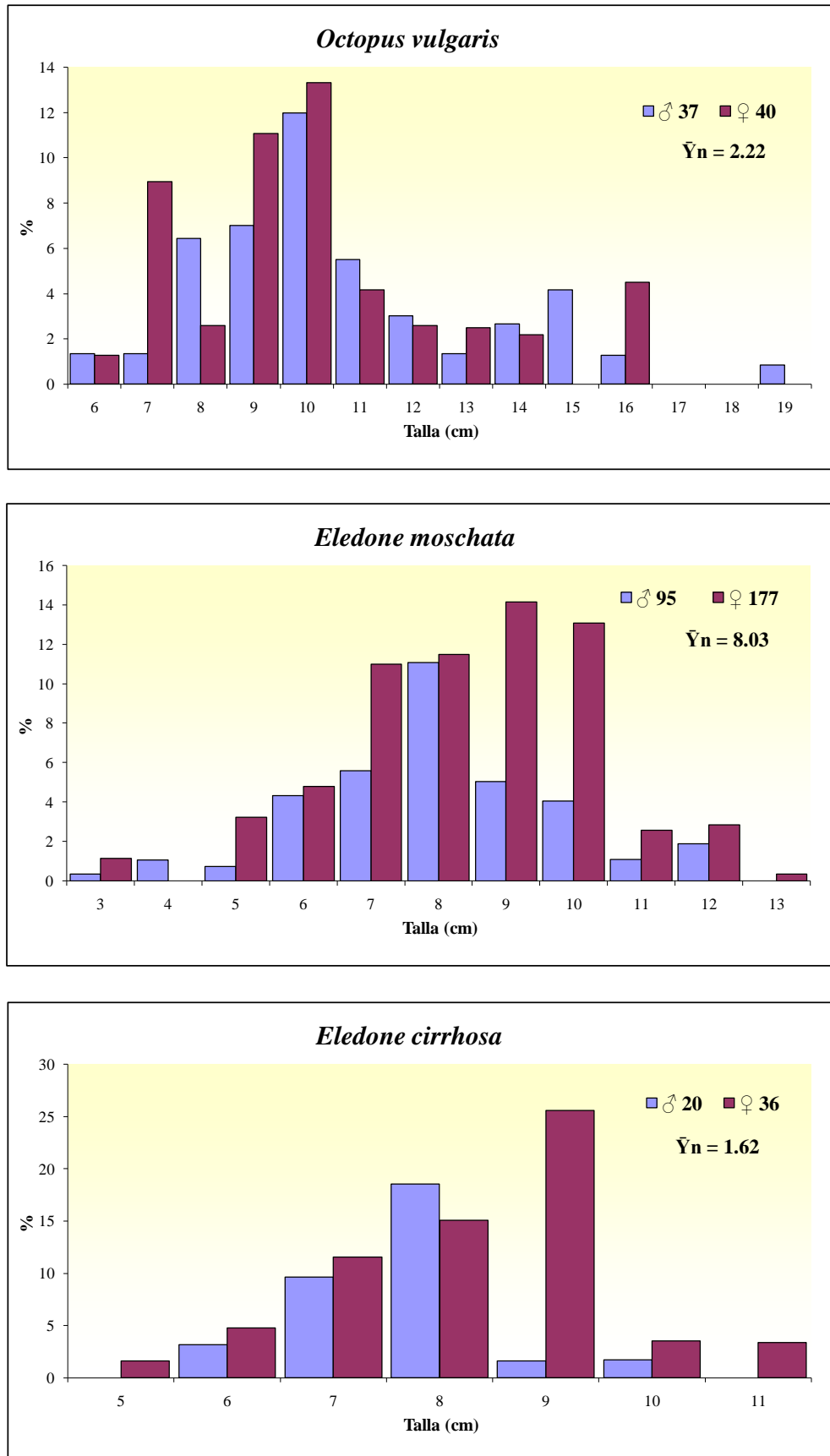


Figura 3.- (Cont.) Distribuciones de frecuencia de tallas por sexo de las principales especies capturadas; \bar{Y}_n : rendimiento medio en n/hora arrastre.

ARSA 0312

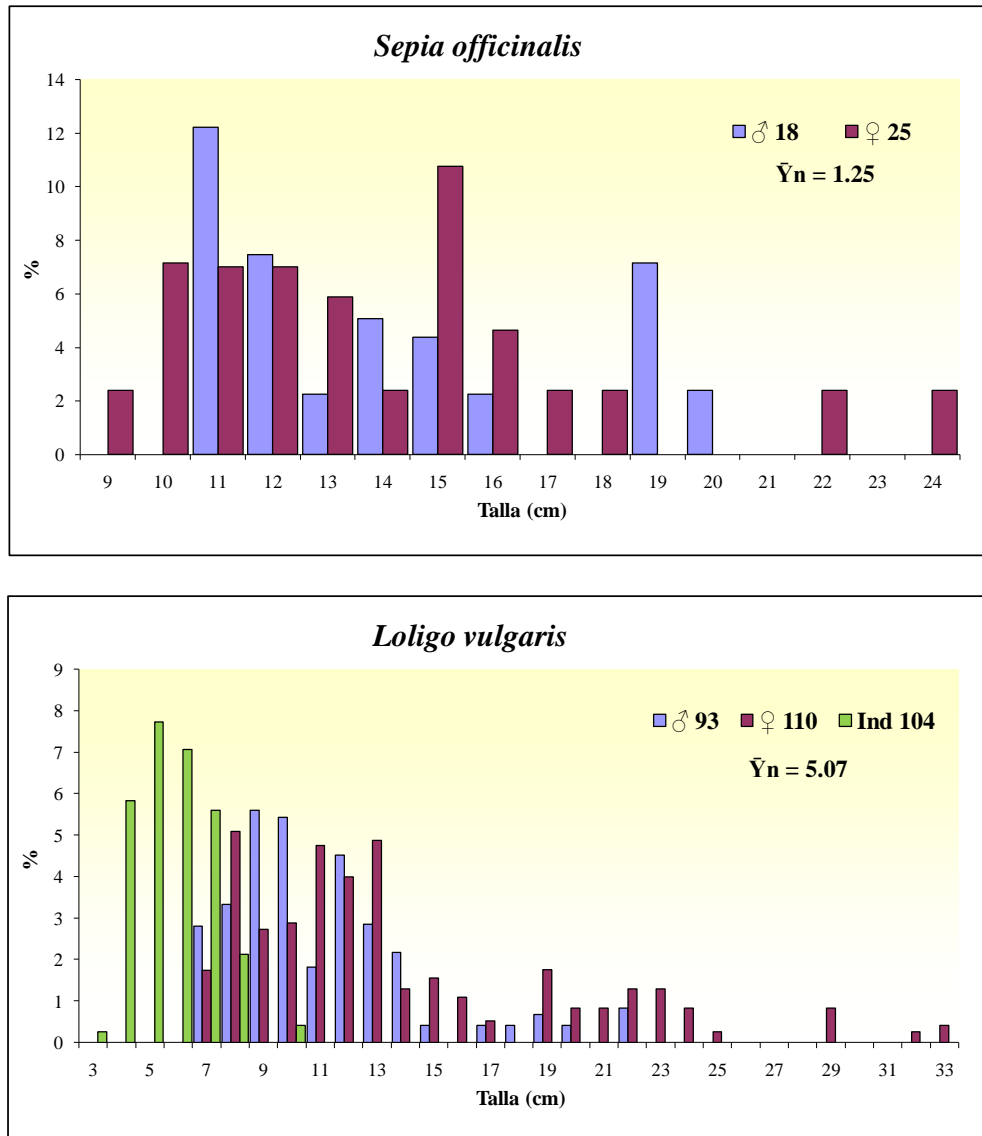


Figura 3.- (Cont.) Distribuciones de frecuencia de tallas por sexo de las principales especies capturadas;
 \bar{Y}_n : rendimiento medio en n/hora arrastre.